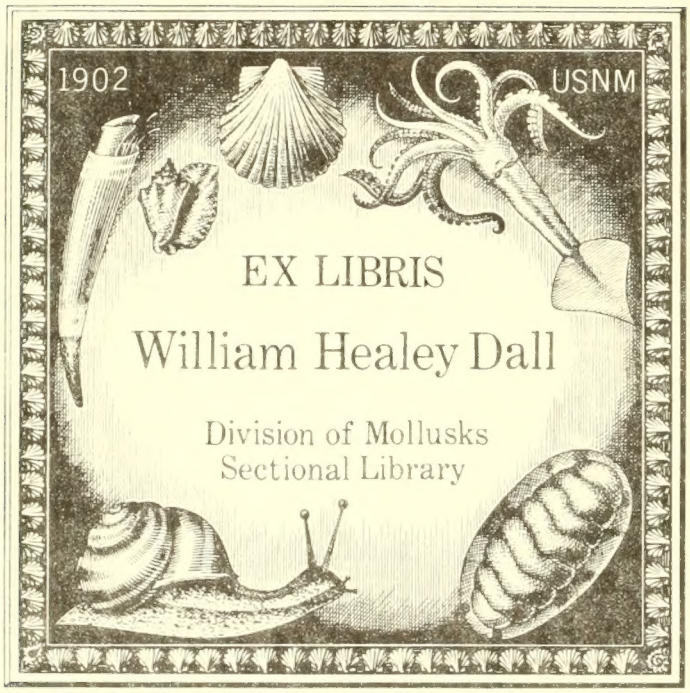

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

Trav.

Division of Mollusks
Sectional Library

AVIS DES ÉDITEURS

Les explorations faites en 1880, 1881 et 1882 à bord du *Travailleur* et celles accomplies en 1883 à bord du *Talisman*, ont été l'objet de rapports préliminaires où se trouvent indiqués les principaux résultats obtenus. Les collections considérables recueillies dans le cours de ces expéditions ont été confiées à divers naturalistes qui se sont chargés d'en faire l'étude et d'en publier la description complète.

L'ouvrage formera au moins cinq volumes in-4, accompagnés de nombreuses planches noires ou en couleur et de gravures dans le texte.

Afin que chacune de ces monographies puisse paraître aussitôt son achèvement, elles portent une pagination spéciale, et l'ordre dans lequel elles devront être groupées dans les différents volumes, sera indiqué sur des titres définitifs distribués au moment où l'ouvrage sera terminé et destinés à remplacer les titres provisoires.

Il a paru à ce jour :

Les Poissons, par H.-L. VAILLANT, 1 vol. in-4 de 400 pages, avec 28 planches. 50 fr.

Brachiopodes, par MM. P. FISCHER et D. P. OEHLERT, 1 vol. in-4 de 128 pages, avec planches. . . . . 20 fr.

Échinodermes, par EDMOND PERRIER, 1 vol. in-4 de 430 pages, avec 26 planches. . . . . 50 fr.

Mollusques testacés, tome premier, par ARNOULD LOCARD, 1 vol. in-4 de 516 pages, avec 22 planches. . . . . 50 fr.

Sous presse :

Mollusques testacés, tome second, par ARNOULD LOCARD, 1 vol. in-4, avec 18 planches.

EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

DU TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

MOLLUSQUES TESTACÉS

TOME PREMIER

Division of Mollusks
Sectional Library

Tous droits réservés.

7355-97. — Corbeil, Imprimerie Ed. Crété.

EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

DU

TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

PENDANT LES ANNÉES 1880, 1881, 1882, 1883

Ouvrage publié sous les auspices du ministère de l'instruction publique

SOUS LA DIRECTION DE

A. MILNE-EDWARDS

MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DES DRAGAGES SOUS-MARINS
DIRECTEUR DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

MOLLUSQUES TESTACÉS

PAR

ARNOULD LOCARD

TOME PREMIER

PARIS
MASSON ET Cie ÉDITEURS
120, Boulevard Saint-Germain

1897

BRARY
nstitution.

AVANT-PROPOS

M. le professeur A. Milne-Edwards, président de la Commission des dragages sous-marins, a bien voulu nous confier l'étude des Mollusques testacés recueillis dans les expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman », pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Sans doute, pareille tâche incombait de droit à notre ami le Dr P. Fischer, qui avait assisté à tous ces dragages en qualité de membre de la Commission, et dont on connaît les belles et nombreuses publications relatives à la malacologie. Enlevé à la science par une mort bien prématurée, il ne lui a été donné de faire connaître que très partiellement le fruit de ses persévérantes recherches. Pourtant, avec la collaboration de M. P. Œhlert, il a pu écrire une magistrale étude sur les Brachiopodes récoltés durant ces mêmes expéditions. En héritant de sa tâche glorieuse, qu'il nous soit permis d'adresser à sa mémoire un dernier et bien sympathique souvenir.

Mais avant d'entreprendre cette longue étude, nous tenons à exprimer à M. le professeur A. Milne-Edwards toute notre profonde gratitude pour la haute marque de confiance qu'il a bien voulu

nous témoigner, en nous mettant à même de publier une aussi importante partie des richesses zoologiques rapportées par la mission qu'il présidait.

Nous adresserons également nos plus sincères remerciements à nos nombreux amis et dévoués correspondants qui si souvent nous ont offert leur précieux et généreux concours durant l'exécution de ce travail. Nous citerons plus particulièrement le marquis de Folin dont la mort toute récente est un nouveau deuil pour la science, M. Maurice Bedot, M. Cossmann, M. le Dr Jousseaume, M. Jules Mabille et M. le marquis de Monterosato.

Lyon, avril 1897

EXPÉDITIONS

DU TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

MOLLUSQUES TESTACÉS

CEPHALOPODA

Les Céphalopodes rapportés par le « Travailleur » et le « Talisman » sont peu nombreux. Mais, comme nous l'avons dit en commençant cet ouvrage, nous nous proposons d'étudier uniquement les Mollusques testacés. A ce titre, nous n'avons à signaler parmi les Céphalopodes que deux espèces déjà connues, appartenant à deux genres différents :

Species :

1. *Argonauta Argo*, Lin. | 2. *Spirula Peroni*, Lamck.

ARGONAUTIDÆ

Genre ARGONAUTA, Linné.

1. Argonauta Argo, Linné.

Argonauta Argo, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 708.
Nautilus papyraceus, Martini, 1769. *Conch. Cab.*, I, p. 230, pl. XVII, fig. 157.
Ocythoe tuberculata, Rafinesque, 1824. *Précis découv. somiologie*, p. 19.
Octopus antiquorum, de Blainville, 1826. *Diction. hist. nat.*, XLIII, p. 193, pl. I *bis*.
— *Argonautæ*, de Blainville, 1828. *Manuel malac.*, p. 366, pl. I *bis*, fig. 1 (1).

(1) Dans toutes nos synonymies, nous nous sommes borné à relever uniquement l'indication de la publication, la première en date, dans laquelle une forme d'espèce a éprouvé un changement quelconque dans son appellation soit générique, soit spécifique. Conformément aux conventions admises nous n'avons pas cru devoir remonter au delà de l'institution de la méthode dite binominale, dans la classification zoologique, c'est-à-dire au delà de la 10e édition de Linné publiée en 1758.

Observations. — Ce beau Céphalopode n'est représenté ici que par des fragments de coquilles se rapportant incontestablement à un individu de grande taille. Il s'agit évidemment d'une femelle, puisque chez ces animaux la femelle seule se pare d'une semblable demeure. Dans notre échantillon, le bord columellaire est enroulé suivant un très grand rayon, et les côtes ornementales sont grosses et fortes. Il est fort probable, étant donné le *modus vivendi* des *Argonauta*, que nous sommes en présence d'un individu entraîné dans les grands fonds après sa mort.

Malgré la singulière tautologie qui résulte de l'assemblage des deux mêmes expressions *Argonauta* et *Argo*, appliquées à la fois au genre et à l'espèce, la dénomination proposée par Linné semble avoir prévalu ; mieux vaudrait pourtant, comme nous l'avons du reste déjà proposé (1), adopter la dénomination spécifique donnée à cette même forme par Martini, et écrire *Argonauta papyràcea*.

Extension géographique. — L'*Argonauta Argo* a été longtemps considéré comme exclusivement méditerranéen. C'est pourtant un être particulièrement cosmopolite, susceptible de se déplacer facilement, se laissant entraîner par les vents et les courants parfois même à de grandes distances. On le rencontre rarement sur les côtes du midi de la France ; on l'a signalé sur les plages de l'Hérault, du Var et des Alpes-Maritimes ; il descend le long des côtes d'Italie, depuis le Piémont jusqu'en Sicile, par Civita-Vecchia et Naples, pour remonter dans l'Adriatique le long de la Dalmatie jusqu'à Trieste. On l'a également recueilli aux îles Majorque, en Corse, à l'île d'Elbe, sur les côtes d'Espagne et d'Algérie, jusque dans la mer Égée. Franchissant le détroit de Gibraltar, nous le retrouvons dans l'Océan depuis le sud du Portugal, jusqu'au cap de Bonne-Espérance. On observe sur les côtes de l'Amérique du Nord, dans le New-Jersey, au cap Hatteras, dans la Floride et aux Antilles une variété que M. Dall a désignée sous le nom de *var. Americana* (2).

Extension géologique. — On trouve dans les dépôts tertiaires de l'Astesan en Italie une forme d'*Argonauta* jadis confondue avec l'*Argo-*

(1) A. Locard, 1886. *Prodrome de Malacologie française*, p. 7.

(2) *Argonauta Argo, var. Americana*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 174, pl. XLIII, fig. 1 ; pl. LXIV, fig. 142 ; pl. LXVII, fig. 7, 1-3.

nauta Argo, et dont le regretté Luigi Bellardi a fait l'*Argonauta Sismondæ* (1). On peut considérer ce type comme la forme ancestrale du véritable *Argonauta Argo*.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 10. — Profondeur 2,546 m. A l'Est de Carthagène.

SPIRULIDÆ

Genre SPIRULA, de Lamarck.

1. **Spirula Peroni**, de Lamarck.

Nautilus spirula, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 1163.
Spirula Peroni, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 601.

Observations. — Le *Spirula Peroni*, toujours fort rare, n'a été rencontré par le « Travailleur » et le « Talisman » qu'à l'état de coquilles mortes. Nous n'en connaissons que deux échantillons. C'est du reste une forme régulière et constante qui ne semble varier que par la taille. Ces deux échantillons sont absolument conformes aux coquilles que l'on rencontre parfois sur nos côtes.

Extension géographique et bathymétrique (2). — Les *Spirula* vivent normalement sous les mers tropicales. Le plus ordinairement, c'est dans les parages des mers de Chine et du Japon ou de la Nouvelle-Zélande qu'on peut les rencontrer avec leurs animaux. Pourtant leurs coquilles sont entraînées jusque sur nos côtes. Dans la Méditerranée, le *Spirula Peroni* a été signalé sur les côtes d'Espagne et d'Algérie ; il est plus répandu dans l'Océan ; on l'a vu parfois sur les côtes océaniques de France, rejeté à la suite des tempêtes, depuis les environs de Brest, jusque dans le

(1) L. Bellardi, 1872. *I Molluschi Piemonte e Liguria*, I, p. 11, pl. I, fig. 1.

(2) Dans notre *Conchyliologie française* (*Mollusques marins*, p. 15), nous avons divisé la série des fonds facilement accessibles sur nos côtes en trois zones : 1° zone littorale, correspondant au niveau plus au moins superficiel du balancement des marées ; 2° zone herbacée, comprenant les vastes prairies sous-marines allant jusqu'à 27 ou 28 mètres de profondeur, où croissent les Laminaires, les Zostères, les Posidonies, etc. ; 3° zone corallienne s'étendant jusqu'à 72 ou 75 mètres, caractérisée par la présence d'algues incrustantes, corallines et nullipores. Au delà viennent les grands fonds, dont nous indiquerons le niveau mesuré en mètres.

golfe de Gascogne. Il vit plus au sud, sur les côtes du Portugal, aux îles Canaries, Madère et Açores, jusqu'au Sénégal, en Guinée, aux Indes, en Australie, en Amérique sur les côtes de la Floride et des Antilles, etc. On manque encore de données précises sur l'extension bathymétrique exacte du *Spirula Peroni*. Un individu étudié par Willemoes-Sham était contenu dans un poisson pêché entre 550 et 750 mètres de profondeur. Agassiz a dragué un autre sujet complet par 1 776 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. Côtes du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Ilot Branco (Iles du Cap-Vert).

PTEROPODA

Les Ptéropodes sont particulièrement bien représentés dans les dragages du « Travailleur » et du « Talisman », non seulement au point de vue des espèces variées, mais encore comme nombre de sujets rapportés. Mais tous ont été rencontrés à l'état de coquilles mortes; la plupart des coups de drague ont mis à jour quelques-unes de ces frêles et délicates demeures. Sur certains points, pour nous servir de l'heureuse expression du M[is] de Folin, on peut dire que le fond de la mer est entièrement tapissé des squelettes de ces petits animaux. Vivant parfois en colonies extrêmement populeuses à la surface des eaux, la coquille des Ptéropodes, toute légère qu'elle soit, est entraînée jusque dans les grands fonds après leur mort. Les données bathymétriques fournies par les dragages sont donc, pour l'histoire de ces animaux, d'un intérêt relatif, tandis que les données géographiques nous démontrent leur extrême dispersion.

Le nombre des espèces que nous avons eu à examiner s'élève à 18; elles sont réparties entre 7 genres déjà connus. Dans le nombre, deux de ces espèces sont nouvelles pour la faune marine.

Species :

1. *Cavolinia tridentata*, Forsk.
2. — *gibbosa*, Rang.
3. — *globulosa*, Rang.
4. — *trispinosa*, Les.
5. — *inflexa*, Les.
1. *Cleodora pyramidata*, Lin.
2. — *cuspidata*, Bosc.
3. — *balantium*, Rang.
1. *Styliola subulata*, Quoy et Gaym.
1. *Cuvieria columnella*, Rang.
1. *Limacina helicina*, Phipps.
2. — *inflata*, d'Orb.
3. — *Lesueuri*, d'Orb.
4. — *retroversa*, Flem.
5. — *balea*, Möll.
6. — *bulimoides*, d'Orb.
1. *Protomedea triacanta*, P. Fish.
1. *Peracle diversa*, Mtr.

CAVOLINIIDÆ

Genre CAVOLINIA, Gioeni.

1. **Cavolinia tridentata**, Forskal.

? *Monoculus telemus*, Linné, 1767. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1059.
Anomia tridentata, Forskäl, 1775. *Descript. animal. observ. Hauniæ*, p. 124.
Cavolinia natans, Abildgaard, 1791. *In Shrivter af naturhist.-Selskab*, I, II, p. 175, pl. X.
Hyalæa cornea, de Lamarck, 1801. *Syst. anim. sans vert.*, p. 140.
— *papilionacea*, Bory de Saint-Vincent, 1803. *Voy. mers d'Afrique*, I, p. 138, pl. V, fig. 1, *a-f*.
Hyale teniobranche, Peron et Lesueur, 1810. *In Ann. Muséum Paris*, XV, pl. II, fig. 13.
Hyalæa Forskalii, de Blainville, 1826. *Diction. sciences nat.*, XXII, p. 79.
— *Peronii*, de Blainville, 1826. *Loc. cit.*, p. 80.
— *affinis*, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid., Moll.*, p, 91, pl. V, fig. 6-10.
— *Forskalii*, d'Orbigny, 1840. *Loc. cit.*, p. 89, pl. V, fig. 1-5.
— *tridentata*, Souleyet, 1845. *Voy. Bonite*, II, p. 137, pl. IV, fig. 1-5.
— *truncata*, Krauss, 1848. *Südafrikan. Mollusken*, p. 34, pl. II, fig. 12.
Cavolinia tridentata, P. Fischer, 1882. *Manuel conch.*, p. 434.

Observations. — C'est à bien juste titre que M. le Dr Boas (1) a réuni au *Hyalæa tridentata* de Forskäl, les *H. papilionacea*, *Forskali*, *Peroni*, *affinis* et *truncata* de divers auteurs. Ce ne sont en somme que de simples variétés d'un même type, variétés qu'il n'est même pas toujours bien facile de distinguer. Seul, à la rigueur, le *Hyalæa affinis* de d'Orbigny pourrait être maintenu, si l'on ne trouvait pas entre lui et le véritable *Hyalæa tridentata* des formes de passage telles qu'il ne nous est plus possible de dire exactement où finit une espèce et où commence l'autre. Comme l'a fait observer M. le Dr Boas, les variations chez la coquille du *Hyalæa* ou *Cavolinia tridentata* portent, non seulement sur la taille des sujets, mais encore sur le galbe de la face inférieure. Les exemplaires du Pacifique oriental se distinguent surtout par leur moindre grandeur, et n'atteignent plus que 9 à 13 millimètres. Nous n'avons pas retrouvé cette petite forme, car nos échantillons passent de 14 à 20 millimètres de longueur ; mais le profil de leur région inférieure

(1) Dr J. E. V. Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 115 et 211, pl. I, fig. 8-9 ; pl. II, fig. 19 ; pl. IV, fig. 66 ; pl. VI, fig. 100.

présente presque tous les intermédiaires si bien figurés par M. le Dr Boas. Seul le type *a*, qu'il a donné pour les échantillons du Pacifique Est, fait défaut. Mais nous trouvons, notamment dans les échantillons du dragage 38 de la campagne de 1881, pris par 1 916 mètres au Nord de l'Espagne, des formes intermédiaires entre ce type et le type *b* du Pacifique. Les types *c*, *d* et *e*, correspondant aux formes de l'Océan Indien, de la mer de Chine et de l'Atlantique se rencontrent dans tous les dragages. On remarquera, du reste, que l'aplatissement de la coquille correspond à l'augmentation de sa taille. C'est en général le type des mers de Chine qui semble dominer dans nos dragages, et les passages entre ce type et celui de l'Atlantique sont très fréquents. M. Verrill (1) a très bien figuré le *Cavolinia tridentata* avec son animal.

Avec le Dr P. Fischer, nous avons adopté, pour les espèces appartenant à ce genre, le nom de *Cavolinia* institué par Gioeni dès 1783, de préférence à celui de *Hyalæa* proposé en 1799 par le chevalier de Lamarck pour ces mêmes animaux.

Extension géographique et bathymétrique. — Comme nous venons de le voir, l'extension géographique du *Cavolinia tridentata* est considérable, puisqu'il passe de nos eaux tempérées aux mers tropicales du Pacifique. C'est un être éminemment cosmopolite. En Europe, on a signalé sa présence dans une grande partie de la Méditerranée, depuis la mer Égée, jusqu'en Corse et en Sardaigne, par le Nord de la Tunisie, Malte, Naples, Civita-Vecchia, et le littoral des côtes de Provence, depuis Nice jusqu'à Cette. Il n'est pas rare d'en rencontrer quelques fragments de coquille à travers le sable des plages. Dans l'Atlantique, le marquis de Folin l'a déjà signalé au cap Breton dans les Landes. Mais s'il s'étend dans ces mers bien plus au Sud et à l'Ouest, il remonte rarement plus au Nord. Nous le retrouvons en Amérique sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles, et sur la côte occidentale, dans le Pacifique.

On est encore peu fixé sur la répartition bathymétrique des *Cavolinia*. Ce sont probablement des animaux de surface. Mais leurs coquilles se

(1) A. F. Verrill, 1882. *In Transact. Connecticut Academy*, V, p. 554, fig. 6-7.

retrouvent parfois à de grandes profondeurs. Le marquis de Folin l'a dragué dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 40 et 57 mètres, et M. Mollerat au large de Saint-Raphaël, dans le Var, par 30 mètres et au delà ; le marquis de Monterosato indique cette espèce jusqu'à 300 mètres aux environs de Palerme ; sur les côtes du New-England, M. Verrill la signale entre 82 et 3 720 mètres de profondeur (1).

Extension géologique. — On a cité le *Cavolinia tridentata* à l'état fossile dans les dépôts tertiaires et quaternaires de la Sicile, aux environs de Palerme, Messine et Ischia, au Monte Pellegrino et à Ficarazzi. M. Angelo Conti l'indique au Monte Mario près Rome. Une forme analogue se rencontre dans les dépôts plus anciens du Bordelais. Mais la fragilité de la coquille des Ptéropodes en général favorise bien mal leur conservation.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 18. — Profondeur 2,465 m. A l'Ouest de la Corse.
3. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. Côtes du Maroc.
4. — 1882. Dragage 39. — Profondeur 530 m. Côtes du Maroc.
5. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. Côtes du Maroc.
6. — 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,030 m. Côtes du Maroc.
7. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. Côtes du Maroc.
8. *Talisman*, 1883. Dragage 17. — Profondeur 550 m. Maroc, devant Mazaghan.
9. — 1883. Dragage 43. — Profondeur 2,075-2,083 m. Cap Ghir.
10. — 1883. Dragage 73. — Profondeur 2,518-2,638 m. Cap Garnett.
11. — 1883. Dragage 107. — Profondeur 60 m. Saint-Vincent.
12. — 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,235. Açores.

2. **Cavolinia gibbosa**, Rang.

Hyalæa gibbosa, Rang, 1840. *In* d'Orbigny, *Voyage Amérique mérid., Moll.*, p. 95, pl. V, fig. 16-20.

— *flava*, d'Orbigny, 1840. *Loc. cit.*, p. 97, pl. V, fig. 11-25.

Cavolinia gibbosa, Locard, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 22.

Observations. — La coquille de ce Ptéropode est tout aussi polymorphe que celle de l'espèce précédente. Étant donnés les quatre types figurés par M. le Dr Boas (2), nous rencontrons dans les dragages du « Travail-

(1) Les mesures de profondeur données par M. Verrill, comme celles que nous relèverons plus loin dans les ouvrages de MM. Dall, Gwyn Jeffreys, Boog Watson, Smith, etc., sont inscrites en brasses anglaises et américaines valant 1m,83 de notre système métrique.

(2) Dr J. E. V. Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 109 et 211, pl. I, fig. 6 ; pl. II, fig. 17 ; pl. VI, fig. 1791.

leur » et du « Talisman » des formes qui passent de la figure *b*, ou type de l'Atlantique du Sud, aux figures *c* et *d*, ou types de l'Atlantique du Nord. Cependant, ce sont les échantillons qui se rapprochent le plus du type *b* qui semblent dominer. Cette espèce est voisine de la suivante et vit souvent avec elle. On la distinguera toujours, sa coquille étant vue latéralement et de profil, à l'angulosité bien accusée de la partie postérieure de sa base ; le dessus ou face dorsale, est toujours orné de plis plus nombreux que chez les autres espèces du même genre.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Cavolinia gibbosa* paraît moins répandu que le *C. tridentata ;* il constitue, en général, des colonies moins populeuses. Cantraine, et après lui plusieurs autres auteurs, l'ont indiqué dans la Méditerranée, dans les eaux de la Sicile et sur le littoral africain de l'Algérie et du Maroc. Par Gibraltar il passe dans l'Atlantique et s'étend depuis le Sud du Portugal jusqu'aux îles Madère et Canaries, pour passer ensuite dans l'Océan Indien et aux mers de la Chine. On l'a signalé en Amérique sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles et sur la côte occidentale dans le Pacifique. Il remonte un peu au Nord dans l'Atlantique et s'étend jusqu'au New-England. On en a retrouvé quelques coquilles sur les plages du golfe de Gascogne. Dans la Méditerranée, M. le marquis de Monterosato a dragué cette forme aux environs de Palerme, jusqu'à 300 mètres. M. Verrill, sur les côtes du New-England, la signale entre 353 et 2655 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,300 m. Côtes du Maroc.
2. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. Côtes du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 17. — Profondeur 550 m. Maroc, devant Mazaghan.
4. — 1883. Dragage 101. — Profondeur 3,200 m. Sénégal.

3. **Cavolinia globulosa**, Rang.

Hyalæa globulosa, Rang, 1845. *In* Souleyet, *Voyage Bonite*, II, p. 142, pl. IV, fig. 20-24.
Cavolinia pisum, Merck, 1850. *Catal. Conchyll. reliq. Kjerulf.*, p. 32, pl. I, fig. 7.

Observations. — Quelques auteurs ont considéré le *Cavolinia globulosa*

comme étant une simple variété du *C. gibbosa*. Ces deux formes sont en effet très voisines; mais néanmoins elles sont suffisamment distinctes l'une de l'autre pour être envisagées comme espèces différentes. En effet, on séparera le *Cavolinia globulosa* du *C. gibbosa* : par son galbe bien plus globuleux dans son ensemble, plus plat en dessus, mais plus arrondi en dessous où il devient comme hémisphérique; par sa face supérieure à contour plus arrondi, ne portant que cinq plis au lieu de sept, et terminé par un appendice plus replié en dessous, de telle sorte qu'il n'est visible que lorsque la coquille est vue suivant son profil latéral; par sa face inférieure bien plus gibbeuse, bien plus arrondie dans tous les sens, ne présentant aucune trace d'angulosité; par son épine médiane plus courte, plus retroussée; par son appendice supérieur plus brusquement courbé, avec un profil rentrant à son extrémité, etc.

Cette espèce paraît plus constante dans son allure que les deux espèces précédentes; pourtant on peut, à la rigueur, établir quelques variétés basées sur l'allure du profil latéral de la partie inférieure de la coquille; c'est ainsi que nous indiquerons des *var. depressa* et *inflata*. Dans les dragages du « Talisman », nous observons une élégante *var. minor* dont la taille ne dépasse pas 5 millimètres de longueur pour le test.

Extension géographique. — D'après M. le Dr Boas, le *Cavolinia globulosa* ferait défaut dans l'Atlantique, mais on le retrouve dans l'Océan Indien. Sandri et M. Brusina le signalent sur le littoral de la Dalmatie. Les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » viennent nous donner des stations intermédiaires entre ces points aussi extrêmes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,200 m. Côtes du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,105 m. Côtes du Maroc.
3. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 618 m. Canaries.

4. **Cavolinia trispinosa**, Lesueur.

Hyalæa trispinosa, Lesueur, 1821. *In* de Blainville, *Diction. hist. natur.*, XII, p. 82.
— *mucronata*, Quoy et Gaymard, 1827. *In Ann. sciences natur.*, X, p. 231, pl. VIII, B.
— *depressa*, Bivona, 1832. *Efemer. scient. Sicil.*, pl. II, fig. 4-5.
Diacria trispinosa, Gray, 1832. *Catal. Moll. Brit. Mus.*, part. II, *Pteropoda*, p. 10-11.

Pleuropus trispinosa, Pfeiffer, 1879. *Monatsb., Berlin. Akad.*, p. 236, fig. 6.
Cavolinia trispinosa, Locard, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 22.
— (*diacria*) *trispinosa*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 82, pl. LXVI, fig. 115.

Observations. — Plus répandu encore que les formes précédentes, le *Cavolinia trispinosa* a un galbe plus régulier, plus constant. M. le Dr Boas (1) a distingué deux variétés qu'il qualifie de *var. major* et *minor*, et chez lesquelles, en dehors des autres caractères, les pointes latérales sont dirigées en arrière chez la *var. major*, et en dehors chez la *var. minor*. La forme *minor* est de beaucoup la plus commune. Mais il est bon de dire qu'il existe des formes intermédiaires entre ces deux types extrêmes. C'est donc bien à tort que d'Orbigny, se basant sur un caractère aussi peu constant, avait fait, de ces deux variétés, deux espèces différentes. Ce ne sont même pas des variations géographiques dues à une influence des milieux, puisque ces deux formes se rencontrent parfois dans les mêmes stations. Ainsi réduit, le *Cavolinia trispinosa* a une coquille parfaitement caractérisée, qui ne saurait être confondue avec aucune autre du même genre, et dont on trouve de bonnes figurations dans les iconographies malacologiques.

Extension géographique et bathymétrique. — On peut rencontrer cette espèce dans les mers chaudes et dans les mers tempérées. En Europe, nous la voyons dans la Méditerranée, sur les côtes d'Espagne, de Sicile et d'Algérie; Vérani l'indique dans le golfe de Nice et de Gênes, Tiberi en Sardaigne, et delle Chiaje, à Naples. Dans l'Atlantique elle descend depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux îles Madère et Canaries, se répandant ensuite jusqu'en Amérique, sur les côtes de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles et sur la côte occidentale, dans le Pacifique.

M. Smith l'indique sur les côtes de l'Irlande, entre 457 et 1 930 mètres de profondeur. Le marquis de Folin l'a draguée par 40 à 57 mètres dans la fosse du cap Breton dans le golfe de Gascogne, M. le marquis de Monterosato a retrouvé cette forme aux environs de Palerme, jusqu'à

(1) Dr J. E. V. Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 94 et 210, pl. I, fig. 3; pl. II, fig. 14; pl. V, fig. 73.

300 mètres de profondeur. Les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » vont nous montrer cette même coquille dans des stations beaucoup plus profondes.

Extension géologique. — Le *Cavolinia trispinosa* a été signalé dans les dépôts tertiaires supérieurs et quaternaires d'Italie et de Sicile, à Castelarquato, Palerme, Messine, au Monte Pellegrino et à Ficarazzi; M. A. Conti l'indique au Monte Mario près Rome.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
7. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
8. — 1881. Dragage 31. — Profondeur 1,383 m. Au Sud du Portugal.
9. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. Au large de Sétubal.
10. — 1881. Dragage 37. — Profondeur 400 m. Au Nord de l'Espagne.
11. — 1882. Dragage 15. — Profondeur 400 m. Au Nord de l'Espagne.
12. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
13. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. Côtes du Maroc.
14. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. Côtes du Maroc.
15. — 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,300 m. Côtes du Maroc.
16. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. Côtes du Maroc.
17. *Talisman*, 1883. Dragage 13. — Profondeur 1,216 m. Côtes du Maroc.
18. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 618 m. Mer des Sargasses.
19. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Açores, entre Pico et Saint-Georges.

5. **Cavolinia inflexa**, Lesueur.

Hyalæa inflexa, Lesueur, 1812. *In Bull. sciences Soc. Philomat.*, III, p. 285, pl. V, fig. 4.
— *elongata*, Lesueur, 1826. *In* de Blainville, *Diction. sciences natur.*, XXII, p. 82.
— *vaginella*, Cantraine, 1841. *Malacol. méditerr.*, p. 28, pl. I, fig. 6-6*a*.
Cavolinia inflexa, Locard, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 22.

Observations. — Le *Cavolinia inflexa* est certainement l'espèce la plus commune et la plus répandue de tous les Ptéropodes observés dans nos dragages. M. le Dr Boas a institué pour elle deux variétés *longa* et *lata*, correspondant aux *Hyalæa inflexa* et *labiata* de Souleyet(1). Dans la *var.*

(1) *Hyalæa labiata*, Souleyet, 1852. *Voyage Bonite*, II, p. 159, pl. V, fig. 27-32.

longa, la pointe terminale est très fortement développée, plus longue même que le reste de la coquille. Nous n'avons pas observé cette forme. En revanche, la *var. lata*, dont la pointe terminale est relativement faible et courte, et dont la face dorsale n'a pas de costulation médiane, a été très fréquemment draguée. Mais ici encore, nous trouvons de nombreux intermédiaires entre ces deux types extrêmes, avec une pointe terminale plus ou moins allongée, plus ou moins arquée. En outre, la taille de ces petits animaux nous paraît assez variable, de telle sorte que l'on peut distinguer des *var. major* et *minor* par rapport au type moyen. Malgré cela, le *Cleodora inflexa* est une des formes les mieux définies et des plus caractéristiques.

Extension géographique et bathymétrique. — L'area de dispersion du *Cleodora inflexa* est tout aussi considérable que celui des espèces précédentes. Dans la Méditerranée, nous le voyons sur les côtes du Piémont, de la Corse, de la Sicile, jusque dans la mer Égée et sur les côtes du Maroc; en France, on l'a recueilli aux environs de Nice. Dans l'Atlantique, M. le marquis de Folin l'avait déjà signalé dans le golfe de Gascogne, entre 40 et 57 mètres de profondeur, où il a été dragué plus récemment par M. le Dr Koehler; plus au Nord, M. le Dr Daniel l'a rencontré après de gros temps sur les côtes du Finistère; mais il descend normalement plus au Sud, jusqu'aux îles Canaries et Madère, tandis qu'à l'Ouest on le retrouve dans les parages du New-England, sur les côtes du New-Jersey, de la Géorgie, de la Floride, aux Bermudes, dans les Antilles, ainsi que sur la côte occidentale dans le Pacifique. C'est dans la partie la plus septentrionale de l'Atlantique que l'on observe la *var. longa*, tandis que la *var. lata* passe seule dans l'Océan Indien et dans les stations occidentales du Pacifique. Dans la Méditerranée, M. le marquis de Monterosato a rencontré cette espèce jusqu'à 300 mètres dans les mers de Palerme. Dans le golfe de Gascogne. M. le Dr Koehler a retrouvé ce même type à des profondeurs variant de 650 à 1710 mètres. Enfin M. Verrill l'indique vers le New-England, entre 888 et 2696 mètres.

Extension géologique. — M. le marquis de Monterosato signale cette espèce à l'état fossile dans les dépôts quaternaires de Ficarazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,110 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du cap Breton.
7. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
8. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
9. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
10. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 1,865 m. Golfe de Marseille.
11. — 1881. Dragage 7. — Profondeur 752 m. Au large du cap Sicié.
12. — 1881. Dragage 18. — Profondeur 2,465 m. A l'Ouest de la Corse.
13. — 1881. Dragage 21. — Profondeur 727 m. A l'Ouest de la Corse.
14. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1 224 m. Au large de Sétubal.
15. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
16. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
17. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
18. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
19. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
20. — 1882. Dragage 29. — Profondeur 780 m. Entre le Portugal et le Maroc.
21. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. Au large du Maroc.

Genre CLEODORA, Péron et Lesueur.

1. **Cleodora pyramidata**, Linné.

Clio pyramidata, Linné, 1767. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1094.
Hyalæa lanceolata, Lesueur, 1813. *In Nouv. Bull. Soc. philomat.*, III, p. 284, pl. V, fig. 3.
— *pyramidata*, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid., Moll.*, p. 113, pl. VII, fig. 25-27, 30-32.
Cleodora lanceolata, Souleyet, 1852. *Voy. Bonite*, II, pl. VI, fig. 17-25.
— *pyramidata*, Souleyet, 1852. *Hist. natur. Ptérop.*, p. 50, pl. V, fig. 7-10.
— *exacuta*, Gould, 1852. *Explor. exped. Wilkes*, XII, p. 488, pl. LI, fig. 605.

Observations. — Dans son beau mémoire sur les Ptéropodes, M. le Dr Boas (1) admet, pour le *Cleodora pyramidata*, trois variétés bien distinctes : *angusta*, étroite en avant, se rétrécissant graduellement en arrière ; *lata*, large en avant et très étroite en arrière ; *convexa*, d'ordinaire assez large en avant et étroite en arrière. D'après cet auteur, chacune de ces variétés correspondrait à des habitats bien distincts.

(1) J.-E.-V. Boas, 1886. *Bidragtil Pteropodernes*, p. 60, pl. IV, fig. 47 ; pl. V, 69, 74, 84-86 ; pl. VI, fig. 96-97.

Les échantillons que nous avons examinés appartiennent tous à la *var. angusta*. Mais dans cette variété, on peut admettre un grand nombre de sous-variétés tout aussi distinctes, et dont M. le Dr Boas a donné d'excellentes figurations; elles sont tablées sur le plus ou moins de longueur et d'acuité de la pointe. En général, dans les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » ce sont les formes larges et courtes qui dominent; les échantillons au galbe très étroit et en même temps très effilé sont fort rares. Mais on remarquera qu'entre la *var. angustata* et certaines formes extrêmes de la *var. lata*, il existe des passages tels qu'il nous paraît bien difficile d'assigner des limites morphologiques bien exactes à ces deux variétés.

La taille, chez cette espèce, varie beaucoup. Nous signalerons notamment deux magnifiques échantillons dragués en 1881 dans la Méditerranée (dragage 12, à 865 mètres), qui mesurent jusqu'à 20 millimètres de longueur, pour 16 millimètres de largeur. Ils correspondent, comme on le voit, à une forme particulièrement élargie et se rapprochent beaucoup de la figuration donnée par Rang et Souleyet (pl. V, fig. 7-10) du *Cleodora lanceolata* de Lesueur, forme que M. le Dr Boas a réunie au *Cleodora pyramidata*.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Cleodora pyramidata* est une forme commune et des plus cosmopolites. Il remonte beaucoup plus dans le Nord que les espèces précédentes, tout en se répandant dans les mers tropicales. En Europe, nous le connaissons dans la Méditerranée, sur les côtes de France, de Sicile, d'Algérie et de Tunisie, jusqu'en Asie Mineure et dans la mer Égée. Sur notre littoral on l'a observé dans l'Hérault et les Alpes-Maritimes; tout dernièrement nous en avons reçu plusieurs exemplaires dragués par notre ami M. Mollerat dans la zone corallienne de Saint-Raphaël dans le Var; M. le professeur Marion l'a également recueilli au large de Marseille. Dans l'Océan, M. le marquis de Folin et Jeffreys l'ont signalé dans le golfe de Gascogne, où il a été retrouvé plus au large par M. le Dr Koehler. Il remonte jusque dans la région armoricaine, d'où il passe dans la Manche où on le récolte parfois sur les plages de la Seine-Inférieure, du Calvados et de la Manche. D'après Jeffreys, il s'étend sur les côtes d'Angleterre jusqu'en

Écosse, puis aux îles Féröe et jusque dans les mers arctiques. Nous l'indiquerons en Amérique, sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, du Texas, des Bermudes, des Antilles, jusque dans les mers de Chine et dans le Pacifique. Nous connaissons peu de cotes relatives à l'habitat de ce Mollusque. M. le marquis de Monterosato l'a dragué vers 300 mètres vers Palerme, M. le Dr Koehler entre 950 et 1 710 mètres au large du golfe de Gascogne, et le marquis de Folin entre 65 et 405 dans la fosse du cap Breton.

Extension géologique. — On a relevé le *Cleodora pyramidata* dans les formations des terrains tertiaires moyen et supérieur des environs de Turin, du Modenais et de l'Astesan; il est également connu dans les formations quaternaires de la Sicile et de la Calabre, notamment dans les dépôts de Ficarazzi. M. A. Conti l'indique au Monte Mario, près Rome.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
7. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au Nord de l'Espagne.
8. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
9. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
10. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
11. — 1881. Dragage 4. — Profondeur 2,305 m. A l'Ouest du Portugal.
12. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 1,865 m. Golfe de Marseille.
13. — 1881. Dragage 10. — Profondeur 2,546 m. A l'Est de Carthagène.
14. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 865 m. Côtes de Provence.
15. — 1881. Dragage 13. — Profondeur 680 m. Golfe de Nice.
16. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 625 m. A l'Ouest du Portugal.
17. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 520 m. A l'Ouest du Portugal.
18. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
19. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. A l'Ouest du Maroc.
20. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
21. — 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,030 m. A l'Ouest du Maroc.
22. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Cleodora cuspidata**, Bosc.

Hyalæa cuspidata, Bosc, 1802. *Hist. natur. Coquilles*, II, p. 240, pl. IX, fig. 5-7.
— *tricuspidata*, Bowdich, 1820. *Elem. of conchol.*, pl. VI, fig. 1.

Cleodora cuspidata, Quoy et Gaymard, 1833. *Voy. Astrolabe*, II, p. 384, pl. XXVII, fig. 1-5.
— *Lessoni*, Rang et Souleyet, 1852. *Hist. nat. Ptérop.*, pl. V, fig. 1-3.

Observations. — Cette fragile coquille est toujours bien distincte de celle du *Cleodora pyramidata* qui parfois l'accompagne; on la reconnaîtra toujours : à son galbe plus renflé; à ses pointes latérales très allongées; à son test orné de délicats sillons transverses très caractéristiques. Les échantillons que nous avons observés présentent tous le même galbe; ils ne diffèrent guère que par la taille et par leur profil subrectangulaire plus ou moins comprimé. Chez quelques individus bien adultes, l'épine médiane se prolonge très loin en arrière du test; tandis que chez d'autres, elle est notablement plus courte.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans la Méditerranée, le *Cleodora cuspidata* se rencontre dans les golfes de Nice et de Gênes; il descend le littoral italien depuis Gênes jusqu'à Messine. On en a retrouvé quelques rares exemplaires à Nice, et sur les plages de l'Hérault. M. Mollerat l'a dragué au large de Saint-Raphaël (Var) par 30 mètres et au-dessous. On l'a également signalé dans l'Adriatique et dans la mer Égée. Il est plus fréquent sur les côtes de la Tunisie et de l'Algérie. Jeffreys l'a déjà observé dans le golfe de Gascogne, et d'après le Dr Boas, en dehors des mers tropicales et tempérées chaudes, il aurait été pêché dans l'Atlantique par 59° de latitude Nord. Il devient beaucoup plus commun dans les mers des Indes qui baignent la côte occidentale de la Nouvelle-Hollande. On l'a rencontré en Amérique sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, etc. M. le marquis de Monterosato indique cette espèce dans les fonds de 300 mètres dans la mer des environs de Palerme; mais il est fort probable qu'elle doit se rencontrer dans des stations similaires à celles des autres *Cleodora*, c'est-à-dire dans les milieux bien plus profonds. Jusqu'à présent, les données positives manquent à cet égard.

Extension géologique. — A l'état fossile, nous ne connaissons le *Cleodora cuspidata* que dans les dépôts quaternaires de Ficarazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
4. — 1881. Dragage 17. — Profondeur 2,660 m. Au large de Villefranche.

3. **Cleodora balantium**, Rang.

Cleodora balantium, Rang, 1834. *In Rev. mag. Zool.*, pl. XLIV.
Balantium bicarinatum, Benson, 1837. *In Journ. Asiat. Soc. Bengal*, VI, I, p. 151.
Hyalæa balantium, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid., Moll.*, p. 116, pl. VIII, fig. 1-4.
Balantium recurvum, Sowerby, 1844. *In* Reeve, *Conchol. icon.*, XX, pl. IV, fig. 26 *a-b*.
Cleodora inflata, Souleyet, 1852. *Voy. Bonite*, II, p. 188, pl. VII, fig. 17-19.

Observations. — Cette belle espèce est très bien figurée dans l'atlas de l'*Histoire naturelle des Ptéropodes* de Rang et Souleyet. Les échantillons dragués par le « Talisman » sont absolument conformes à ce type. C'est une forme de l'Atlantique, d'un galbe tout particulier et qui ne saurait être confondue avec aucun autre de ses congénères. Benson et Rang avaient admis cette coquille comme type d'un genre nouveau, le genre *Balantium* (1), démembré des *Cleodora*, mais dont les caractères n'étaient point suffisants pour pouvoir être maintenus.

Extension géographique. — Le *Cleodora balantium* est une forme peu commune qui vit dans l'océan Atlantique. Elle paraît plus particulièrement cantonnée entre le 8° de latitude Nord et le 22° de longitude Ouest où plusieurs observateurs l'ont déjà rencontrée.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 110. — Profondeur 410-450 m. Au Nord des îles du Cap-Vert.

Genre STYLIOLA, Lesueur.

1. **Styliola subulata**, Quoy et Gaymard.

Cleodora subula, Quoy et Gaymard, 1827. *In Ann. sc. natur.*, X, p. 233, pl. VIII, fig. 1-3.
— (*Creseis*) *spinifera*, Rang, 1828. *In Ann. sc. natur.*, XIII, p. 314, pl. XVII, fig. 1.
— *subulata*, Souleyet, 1852. *Voy. Bonite*, II, p. 192, pl. VIII, fig. 5-9.
Styliola subulata, P. Fischer, 1852. *Manuel conchyl.*, p. 437.
Clio (*Styliola*) *subulata*, Carus, 1885. *Prodrom. fauna Mediterr.*, II, p. 441.
Cleodora (*Styliola*) *subulata*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 80.

(1) Genre *Balantium*. *Anonym.*, in *London Quarterly Journ. of science*, XV, n° 107, p. 220.

Observations. — Le *Styliola subulata* est très bien caractérisé et ne nous paraît présenter que des variations résultant du plus ou moins grand allongement de sa coquille. Le *Creseis spinifera*, comme l'ont du reste reconnu les auteurs de l'*Histoire naturelle des Ptéropodes*, n'est qu'un synonyme de l'espèce de Quoy et Gaymard. Avec le Dr P. Fischer, revenant à la dénomination générique proposée dès 1826 par Lesueur pour ces Ptéropodes au galbe étroitement cylindroïde allongé, nous avons maintenu cette espèce dans le genre *Styliola* (1).

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette forme dans presque toutes les mers; mais elle est assez pauvrement représentée dans les dragages; l'extrême fragilité de son test en est sans doute la cause. Dans la Méditerranée, nous la connaissons à Naples, en Sicile, dans l'Adriatique et jusque dans la mer Égée; on l'a également retrouvée sur les côtes de France aux environs de Nice. Elle devient plus commune dans l'Atlantique, où on la signale jusque dans le New-England, sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, du Texas, des Bermudes, de Cuba, des Antilles, et à l'ouest dans le Pacifique. M. le marquis de Monterosato a retrouvé cette espèce dans les fonds de 300 mètres aux environs de Palerme, et M. Verrill l'a donnée comme ayant été rencontrée depuis la surface des eaux jusqu'à 2696 mètres sur les côtes du New-England.

Extension géologique. — Ce Ptéropode est d'origine relativement ancienne, puisque les paléontologistes le font remonter jusque dans les formations tertiaires de l'Astesan et de Sienne. On le rencontre également dans les dépôts quaternaires de la Sicile, au Monte Pellegrino et à Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 1,865 m. Golfe de Marseille.
4. — 1881. Dragage 6. — Profondeur 1,865 m. Au Sud du Portugal.
5. — 1881. Dragage 11. — Profondeur 160 m A l'Est de l'Espagne.
6. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
7. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
8. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.

(1) Genre *Styliola*, Lesueur, 1826. *In* de Blainville, *Manuel Malacol.*, p. 655.

Genre CUVIERIA, Rang.

1. Cuvieria columnella, Rang.

Cuvieria columnella, Rang, 1827. *In Ann. sc. natur.*, XII, p. 323, pl. XLV, fig. 1-8.
— *oryza*, Benson, 1827. *In Journ. Asiat. Soc. Bengal.*, IV, p. 698.
— *urceolaris*, Morch, 1850. *Catal. conchyl. quæ reliquit Kjerulf.*, p. 32.
Triptera columnella, Pfeiffer, 1879. *In Monatsb. Berlin. Akad.*, p. 243.
Cuvierina columnella, Boas, 1886. *Bidr. til Pteropodernes*, p. 132, pl. III, fig. 39; pl. VI, fig. 95; pl. IV, fig. 56.

Observations. — Chez cette espèce, la coquille se présente comme on le sait sous la forme d'un tube plus ou moins allongé, dont la partie supérieure se termine en pointe. Cette dernière partie du test est presque toujours caduque, de telle sorte qu'il ne reste plus, après la mort de l'animal, qu'une sorte de fourreau vaginé un peu rétréci et bien ouvert à sa base, arrondi à son extrémité. En même temps, la coquille devient d'un blanc opaque porcelanisé. Le *Cuvieria columnella* est très polymorphe. M. le Dr Boas en a représenté quinze types plus ou moins bien distincts, qu'il classe en deux variétés : la forme *typica* est en général grande, avec le septum petit, elle est peu bombée et la partie inférieure est allongée, avec le col basal sensiblement plus étroit que l'ouverture. La forme *urceolaris* est plus petite et fortement bombée; sa région inférieure est courte, et le col à peine plus étroit que l'ouverture basale. Cette dernière variété vit surtout dans les mers de la Chine. Les échantillons que nous avons observés appartiennent à la forme *typica*, et répondent aux formes *h*, *i* et *k* de cet auteur. Ils sont étroits, allongés, avec le col faiblement rétréci.

Plusieurs auteurs ont identifié les *Cuvieria* (1) de Rang, avec les *Triptera* (2) de Quoy et Gaymard. Mais comme l'a fait observer le Dr P. Fischer (3), la description et la figuration de ce dernier genre sont trop imparfaites pour que le rapprochement présente quelque certitude. M. Boas a proposé le genre *Cuvierina;* mais il nous semble que l'ancienne dénomination donnée par Rang n'a pas de raison pour être changée.

(1) *Cuvieria*, 1827. *In Ann. sc. natur.*, XII, p. 372.
(2) *Triptera*, Quoy et Gaymard, 1824. *In Ann. sc. natur.*, VI, p. 76, pl. II, fig. 5.
(3) Dr P. Fischer, 1883. *Man. Conchyliol.*, p. 436.

Extension géographique. — Le *Cuvieria columnella* habite l'Atlantique, mais ne remonte pas plus haut que le 43° degré de latitude. Il vit également en Amérique, sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, du Texas, des Bermudes, des Antilles, dans la mer de Chine et le Pacifique.

Extension géologique. — M. C. Mayer a observé cette forme à l'état fossile aux Açores et à Madère.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
2. — 1882. Dragage 20. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 13. — Profondeur 1,216 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).
5. — 1883. Dragage 115. — Profondeur 3,530 m. Mer des Sargasses.

LIMACINIDÆ

Genre LIMACINA, Cuvier.

1. **Limacina helicina**, Phipps.

Clio helicina, Phipps, 1774. *A Voy. towards North Pole*, p. 185.
Argonauta arctica, O. Fabricius, 1780. *Fauna Groenlandica*, p. 386.
Limacina helicialis, de Lamarck, 1819. *Anim. sans vert.*, VI, p. 291.
— *arctica*, Möller, 1841. *In Naturhist. Tidskr.*, III, p. 488.
— *helicicoïdes*, Jeffreys, 1880. *In Ann. and mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 318.

Observations. — G. O. Sars (1) a très exactement figuré cette coquille sous ses trois faces avec son animal. Nous n'en avons retrouvé qu'un seul échantillon de très petite taille et en assez mauvais état de conservation. Pourtant nous ne doutons point de son identification avec le type figuré. Un autre échantillon aurait été déterminé par Jeffreys, d'après les indications que nous relevons dans une liste donnée par M. le marquis de Folin (2).

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Limacina helicina* est une forme particulièrement septentrionale, et paraît localisé dans l'At-

(1) G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, pl. XXIX, fig. 1.
(2) Marquis de Folin, 1884. *Les Fonds de la mer*, IV, p. 143.

lantique; d'après M. le Dr Boas, il ne descendrait pas plus au sud que le 60e degré de latitude. Il n'a du reste été observé que dans un petit nombre de stations. Le « Valorous » l'a dragué dans le détroit de Davis, par 2644 mètres de profondeur. Jeffreys l'indique dans le Nord jusqu'au Groenland. On le retrouve également dans le Pacifique.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Golfe de Gascogne [*Teste* Jeffreys].
2. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. Au large des côtes de Provence.

2. **Limacina inflata**, d'Orbigny.

Atlanta inflata, d'Orbigny, 1740. *Voy. Amérique méri.*, *Moll.*, p. 174, pl. XII, fig. 16 et 19.
Spirialis rostralis, Eydoux et Souleyet, 1840. *In* Guérin-Méneville, *Revue zool.*, p. 286.
Limacina scaphoidea, A. Gould, 1852. *U. S. Explor. of Wilkes*, XII, p. 485, pl. LI, fig. 202, *a-b*.
— *inflata*, Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 648, pl. III, fig. 38.
— (*Embolus*) *inflatus*, Dall, 1889. *In Bull. United States natur. Mus.*, XXXVII, p. 80.

Observations. — Rang et Souleyet (1) ont donné de bonnes figurations de ce Ptéropode. Nous n'en connaissons que la petite coquille nautiliforme. Son test est extrêmement fragile; presque toujours le rostre qui accompagne l'ouverture fait défaut. Même après la mort de l'animal, la coquille conserve sa coloration d'un jaunacé plus ou moins roux.

Extension géographique. — Ce Mollusque, au dire de Rang et Souleyet, vivrait dans toutes les mers; pourtant s'il est cosmopolite, il nous semble plus volontiers cantonné dans les mers chaudes. C'est donc en quelque sorte d'une façon accidentelle que nous le retrouvons dans les régions explorées par nos dragages. Une de ces stations (1883, dragage 39) devait sans doute présenter des conditions particulièrement favorables au développement des Ptéropodes, puisque l'on y a dragué plusieurs espèces différentes. On l'a signalé en Amérique, sur les côtes du New-Jersey, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles, des Bermudes, de Cuba, jusque dans le Pacifique.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

(1) Rang et Souleyet, 1851. *Hist. nat. Ptéropodes*, p. 62, pl. XIV, fig. 7-12.

3. **Limacina Lesueuri**, d'Orbigny.

Atlanta Lesueurii, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique Mérid., Moll.*, p. 177, pl. XX, fig. 12-15.
Spirialis ventricosa, Eydoux et Souleyet, 1840. *In* Guérin-Méneville, *Rev. zool.*, p. 236.
Limacina Lesueurii, Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 46, pl. III, fig. 33-34.

Observations. — Nos échantillons se rapportent très exactement aux figurations que Rang et Souleyet ont données pour leur *Spirialis ventricosa* (1). Or selon toute vraisemblance, c'est la même forme que d'Orbigny a déjà dénommée *Atlanta Lesueurii*, qui elle-même nous paraît bien voisine de l'*Atlanta Rangii* du même auteur (2). Avec cette espèce nous commençons la série des *Limacina* à forme plus particulièrement hélicoïdale, tandis que les précédentes étaient planorbiformes ou nautiliformes. Nous allons voir, dans les espèces suivantes, la spire s'élever de plus en plus. Mais déjà chez le *Limacina Lesueuri* on observe quelques variations. Rang et Souleyet parlent d'une variété que nous qualifierons de *minor*, dont la taille est plus petite que le type, l'ombilic moins ouvert, la spire plus déprimée, l'ouverture moins anguleuse, etc. On trouve en effet des individus chez lesquels la spire est tantôt plus élevée, tantôt plus surbaissée que dans les figurations de d'Orbigny ou de l'atlas de Rang et Souleyet. Il y aurait donc des *var. alta* et *depressa;* mais ces variations, nous devons le reconnaître, se font dans des limites assez restreintes.

Extension géographique. — Le type vit dans l'Atlantique, mais comme le fait observer M. le Dr Boas, c'est une forme cosmopolite. Nous la trouvons en effet depuis l'Amérique méridionale jusque sur les côtes ouest de l'ancien continent. Elle ne paraît pas remonter vers le Nord.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Limacina retroversa**, Fleming.

Heterofusus retroversus, Fleming, 1823. *In Mem. Wern. Nat. Hist. Soc.*, IV, p. 498, pl. XV, fig. 2.
Peracle Flemingi, Forbes, 1849. *In British Assoc. Rep.*, p. 249.
Spirialis Flemingi, Forbes et Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, II, p. 384, pl. LVII, fig. 4-5.

(1) *Spirialis ventricosa*, Rang et Souleyet, 1852. *Hist. natur. Ptéropodes*, p. 63, pl. XIV, fig. 13-18.
(2) *Atlanta Rangii*, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid., Moll.*, p. 176, pl. XII, fig. 25-28.

Spirialis retroversus, Jeffreys, 1869. *British Conchology*, V, p. 115, pl. IV, fig. 4; pl. XCVIII, fig. 4-5.
Limacina balea, pars, Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 47.

Observations. — Flemming, Forbes et Hanley, G. O. Sars (1), ont décrit et figuré la même forme septentrionale sous des dénominations différentes. Il s'agit d'une forme sénestre (2), d'un galbe conoïde, un peu court et trapu, à croissance un peu lente, et dont le dernier tour, large en diamètre, devient plus haut, plus grand, plus ventru-arrondi que les tours précédents. Toutes les figurations que nous venons de signaler sont très sensiblement les mêmes. La dénomination spécifique proposée par Fleming étant la plus ancienne, il convient donc de la conserver, tout en faisant rentrer cette espèce dans le genre *Limacina*. D'autre part, il nous paraît incontestable que l'*Atlanta trochiformis* de d'Orbigny (3) a une grande analogie comme taille, comme galbe, comme allure, avec le *Lamacina retroversa*. Il est vrai de dire que son habitat est normalement plus méridional. Mais étant donnée la facilité avec laquelle ces petits êtres se déplacent, rien ne s'oppose à ce que le *Limacina trochiformis* vive dans les mêmes milieux que ceux assignés au *Limacina retroversa*. Pourtant M. le Dr Boas, a cru devoir admettre comme espèce spéciale le *Limacina trochiformis* (4).

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Limacina retroversa* proprement dit est très répandu. Il remonte dans le Nord jusqu'au Groenland et dans l'Amérique septentrionale. Il passe le long des côtes d'Irlande et d'Angleterre et descend jusqu'aux îles Canaries. M. le marquis de Monterosato l'a rencontré dans la Méditerranée sur les côtes de Sicile. Le *Limacina trochiformis* vit également en Amérique; M. Verrill l'indique sur les côtes du New-England; d'après ce même auteur, il est particulièrement abondant sur les côtes de la Floride et dans le Gulf Stream. Quoique cette espèce soit, comme les autres Ptéropodes, une

(1) *Spirialis retroversus*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 330, pl. XXIX, fig. 3.

(2) Rappelons que, comme l'a démontré M. P. Pelseneer (1891. *In Bull. sciences Soc. malac. Belgique*), les *Limacinidæ*, à l'état larvaire, malgré leur enroulement sénestre apparent, sont dextres par leur organisation anatomique.

(3) *Atlanta trochiformis*, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid., Moll.*, p. 177, pl. XII, fig. 29-31. — *Spirialis trochiformis*, Eydoux et Souleyet, 1840. *In* Guérin-Méneville, *Rev. zool.*, p. 237. — Rang et Souleyet, 1852. *Hist. nat. Ptéropodes*, p. 64, pl. XIV, fig. 27-31.

(4) J.-E.-V. Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 45.

espèce de surface, rappelons que W. B. Carpenter et Wyville Thompson ont dragué des coquilles de ce Mollusque entre 311 et 1 045 mètres de profondeur, dans le nord de l'Atlantique.

Extension géologique. — M. le marquis de Monterosato a signalé cette même espèce à l'état fossile dans les dépôts quaternaires du Monte Pellegrino et de Ficarazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
3. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 45. — Profondeur 1,200 m. A l'Ouest du Sahara.

5. **Limacina balea**, Möller.

Limacina balea, Möller, 1841. *Naturhist. Tidssk.*, I, III, p. 8.
Spirialis Mac-Andrei, Forbes et Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, II, p. 385, pl. LVII, fig. 6-7.
— *balea*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 329, pl. XXIX, fig. 2.
— *retroversus, var. Macandreæ*, Jeffreys, 1864. *British Conch.*, V, p. 115, pl. XCVIII, fig. 5.
Limacina balea, pars, Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 43.

Observations. — Comme nous l'avons précédemment exposé, nous estimons avec Forbes et Hanley, et G. O. Sars, qu'il y a lieu de séparer spécifiquement les *Limacina retroversa* et *L. balea*. Les deux animaux ont sans doute une grande ressemblance, mais leurs coquilles sont bien suffisamment distinctes. A ce compte il conviendrait de réunir en une seule et même espèce tous les *Limacina* à coquille spirale, ce que nous ne saurions admettre. Nous distinguerons donc le *Limacina balea* du *L. retroversa* : à son galbe beaucoup plus étroitement allongé, de telle sorte que, pour un même diamètre, la coquille du *Limacina balea* est toujours plus haute ; à sa spire composée de tours plus nombreux, croissant plus lentement en diamètre, et plus rapidement en hauteur ; à son dernier tour notablement plus haut et plus étroitement arrondi ; à son sommet plus acuminé ; à son ouverture toujours plus haute que large, et non pas plus large que haute, etc. Le *Spirialis australis* de Souleyet (1) nous paraît avoir la plus grande analogie avec notre espèce.

(1) *Spirialis australis*, Souleyet, 1840. *In* Guérin-Méneville, *Rev. mag. zool.*, p. 237. — Rang et Souleyet, 1852. *Hist. nat. Ptéropodes*, p. 64, pl. XIV, fig. 19-23.

Extension géographique. — Les *Limacina balea* et *retroversa* ont été si souvent confondus qu'il nous est bien difficile de donner une répartition géographique exacte pour chacune de ces deux espèces. Elles paraissent vivre dans les mêmes parages ; pourtant il nous semble que le *Limacina balea* s'étend un peu moins au Nord. Quant au *Spirialis* ou mieux *Limacina australis*, il aurait été recueilli au cap Horn.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. Au large de Santander.

6. **Limacina bulimoides**, d'Orbigny.

Limacina bulimoides, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique mérid.*, p. 179, pl. XII, fig. 36-38.
Spirialis bulimoides, Eydoux et Souleyet, 1840. *In* Guérin-Méneville, *Rev. mag. zool.*, p. 238.
Limacina bulimoides, Boas, 1886. *Bidrag til Pteropodernes*, p. 47, pl. III, fig. 36-37.
— (*Heterofusus*) *bulimoides*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 80.

Observations. — Plusieurs auteurs ont donné de bonnes figurations de cette espèce. Elle diffère des deux précédentes, par son galbe particulièrement allongé, avec une spire haute, acuminée, un dernier tour gros et haut, mais en somme peu large. Cette spire, suivant les individus, est plus ou moins haute ; mais jamais nous n'avons observé de passage entre les *Limacina balea* et *L. bulimoides*. Après la mort de l'animal, le test de hyalin et transparent qu'il était, devient d'un blanc opaque. C'est toujours une forme rare.

Extension géographique. — On rencontre cette petite forme dans presque toutes les mers, mais elle s'étend plus volontiers vers le Sud que vers le Nord. En Europe, on l'a signalée dans la Méditerranée et dans la mer Égée ; nous la connaissons dans le golfe de Suez et sur les côtes de la Sicile. Elle est plus répandue dans l'Atlantique, mais n'a pas été observée sur nos côtes. On l'a indiquée en Amérique, sur les côtes de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles, des Bermudes, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,037 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

4. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre PROTOMEDEA, Costa.

1. Protomedea triacantha, P. Fischer.

Pl. I, fig. 1-3.

Embolus triacanthus, P. Fischer, 1882. *In Journ. conch.*, XXX, p. 49.
Limacina carinata, Jeffreys, 1882. *In* de Folin, *Les Fonds de la mer*, IV, p. 143 (*sine descript.*).
— (*Embolus*) *triacanthus*, Dall, 1889. *In Bull. United States mat. Mus.*, XXXVII, p. 80.

Historique. — Cette forme encore peu connue a été instituée en 1882 par notre ami bien regretté le Dr P. Fischer, d'après de rares échantillons dragués par le « Travailleur » dans l'Atlantique, au sud de l'Espagne. A cette époque, P. Fischer rangeait son espèce dans le genre *Embolus* de Jeffreys. Mais en 1883, il reconnut dans son *Manuel de Conchyliologie* (1), que le genre *Embolus* devait rentrer en synonyme du genre *Protomedea*. Il convient donc d'inscrire cette espèce, comme nous l'avons fait, sous le nom de *Protomedea triacantha*. D'autre part, comme nous avons pu nous en assurer, c'est également cette même coquille que Jeffreys avait donnée dans la liste publiée par M. le marquis de Folin sous le nom de *Limacina carinata*. Mais comme il n'a pas été donné de description de cette forme, le nom spécifique proposé par le Dr P. Fischer doit seul subsister.

Description. — Coquille de petite taille, sénestre, d'un galbe subnautiliforme, peu haut à sa naissance, bien développé à son extrémité, plus comprimé en dessus qu'en dessous. Spire très peu haute, quoique son sommet soit très notablement au-dessus du plan supérieur du dernier tour à sa naissance, composée de trois tours bien convexes, à croissance extrêmement rapide, les premiers très petits, le dernier très grand, constituant à lui seul presque toute la coquille, bien arrondi à sa naissance, ensuite plus développé en dessous qu'en dessus, à profil un peu méplan en dessous et sur le flanc à son extrémité. Sommet petit, légèrement mamelonné, peu saillant. Suture très profonde, largement canaliculée, cette canaliculation étant limitée au dernier tour par une arête étroite

(1) P. Fischer, 1883. *Manuel de Conchyliologie*, p. 430.

qui, par son prolongement au delà de l'ouverture, constitue une première épine saillante. Ombilic extrêmement étroit, profond, laissant très difficilement voir la partie interne de la coquille, entouré par une étroite et profonde canaliculation qui forme à son extrémité, vers l'ouverture, une seconde épine par sa prolongation ; cette seconde épine est accompagnée dans le bas de l'ouverture d'une troisième épine qui prend naissance à l'extrémité du dernier tour. Ouverture grande, irrégulière, subpolygonale, faiblement échancrée par l'avant-dernier tour. Péristome simple, à bords droits et tranchants, orné des trois épines saillantes déjà décrites, dont une en haut et deux en bas ; bord supérieur d'abord brusquement relevé depuis sa naissance jusqu'à la première épine, ensuite assez largement arrondi jusqu'à l'épine inférieure, s'infléchissant légèrement entre la seconde et la troisième épine, arqué et légèrement réfléchi au bord columellaire. Test mince, fragile, brillant, d'un blanc hyalin transparent sur lequel se détachent en blanc laiteux d'étroites lignes longitudinales flexueuses, devenant d'un brun roux clair chez les premiers tours et le long des épines dès leur naissance.

Dimensions. — Hauteur totale 4 millimètres.
Diamètre maximum 4 1/2 —

Observations. — Les trois épines saillantes qui parent cette petite coquille sont très fragiles; aussi n'avons-nous pu les faire représenter qu'imparfaitement, ni en distinguer bien exactement la forme. Quant à la coloration, nous l'avons indiquée d'après un échantillon très frais; les autres ayant perdu, sans doute depuis un certain temps, leur animal, sont devenus d'un blanc terne et opaque. Cette espèce est tellement bien caractérisée qu'elle ne saurait être confondue avec aucune autre des rares espèces connues dans ce même genre.

Extension géographique. — M. Dall a signalé cette même forme en Amérique, sur les côtes de la Géorgie, des Antilles et des Bermudes.

Stations :

1. *Travailleur,* 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,037 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre PERACLE, Forbes.

1. Peracle diversa, DE MONTEROSATO.

Pl. I, fig. 4-6.

Spiratis diversa, de Monterosato, 1875. *Nuova revista, in Atti Acad. sc. lett. ed arti*, V (tir. à part, p. 50).
Peracle diversa, de Monterosato, 1880. *In Bullet. Malac. italiano*, VI, p. 80.
— *reticulata, var. diversa*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 80.

HISTORIQUE. — Cette espèce a été signalée, pour la première fois, par notre savant ami M. le marquis de Monterosato, d'après des échantillons recueillis aux environs de Palerme. Nous en avons retrouvé plusieurs individus dans les dragages du « Travailleur » qui vont nous permettre de compléter utilement la description un peu sommaire qui en avait été faite et d'en donner la figuration.

DESCRIPTION. — Coquille de petite taille, sénestre, d'un galbe physoïdal, allongé dans le sens de la hauteur. Spire composée de trois à quatre tours, à profil bien convexe, les premiers petits; le dernier croissant avec une extrême rapidité, presque exactement arrondi à sa naissance et à peine déclive, fortement développé à son extrémité, surtout dans sa partie inférieure, à contour externe bien arrondi, constituant à lui seul près des trois quarts de la coquille (sans tenir compte de l'épine basale). Sommet très obtus, mamelonné. Suture profonde, largement canaliculée, ornée de plis accusés, réguliers, assez forts, équidistants, nettement délimitée à partir de la dernière moitié du dernier tour, par une arête étroite, se terminant probablement à l'ouverture par une épine saillante et fragile. Ombilic étroit, profond, peu évasé à sa naissance, très nettement délimité, laissant voir l'intérieur de la coquille jusqu'au sommet. Ouverture très grande, subovalaire, plus haute que large, un peu plus étroite en bas qu'en haut, inscrite dans un plan sensiblement parallèle au grand axe de la coquille. Péristome simple, tranchant, à bords discontinus et très convergents; bord columellaire très arqué, canaliculé, se prolongeant dans le bas sous forme d'une épine allongée,

oblique, et arquée en avant. Test mince, fragile, d'un blanc laiteux (1) devenant légèrement opaque après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 6 à 7 millimètres.
Diamètre maximum 3 1/2 à 4 —

Observations. — Cette petite espèce nous paraît parfaitement caractérisée et bien facilement distincte de tous les autres Ptéropodes connus. On remarquera que nous avons cru devoir faire nos réserves au sujet du prolongement en avant de l'étroite arête qui délimite le bord de la canaliculation suturale. L'état de conservation de nos échantillons ne nous permet pas d'affirmer si, comme nous le supposons, cette saillie se prolonge par une épine, et quelle en est la forme. Chez le *Protomedea triacantha*, il existe une suture dont la disposition est tout à fait similaire à celle du *Peracle diversa ;* or, comme cette suture se prolonge sous forme d'épine saillante chez la première de ces deux espèces, il y a tout lieu de croire qu'il doit en être à peu près de même chez la seconde.

C'est probablement cette même coquille que plusieurs auteurs ont confondue avec le *Peracle reticulata* de d'Orbigny (2). V. Carus (3) l'indidique, d'après le Dr P. Fischer, comme ayant été rapportée de la Méditerranée par le « Travailleur ». Nous n'avons pas retrouvé cette espèce. Mais le *Peracle diversa* s'en séparera facilement : par son ombilic étroit, profond, peu évasé à sa naissance et très nettement délimité, laissant voir jusqu'au sommet l'intérieur de la coquille ; par sa taille ordinairement plus forte ; par son galbe plus élargi ; par sa spire plus tordue ; par l'allure plissée de sa suture ; par le profil de son ouverture plus régulier et plus arqué, par ses épines aperturales plus simples, celle de la base plus allongée et plus arquée ; par sa coloration, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — M. le marquis de Monterosato a dragué cette espèce dans le port de Palerme, entre 210 et 300 mètres de profondeur. M. Dall l'a retrouvée en Amérique, sur les côtes de la

(1) Cette coloration d'un blanc laiteux est évidemment celle d'une coquille dont l'animal est mort depuis un certain temps. Dans un échantillon malheureusement brisé en partie, et de toute petite taille, la coquille est d'un roux jaunacé très clair, presque transparent, avec le sommet d'un brun roux plus sombre. C'est probablement là la coloration normale de notre coquille.

(2) *Atlanta reticulata*, d'Orbigny, 1840. *Voy. Amérique Mérid., Moll.*, p. 178, pl. XII, fig. 32-35.

(3) V. Carus, 1885, *Prodr. Faunæ mediterraneæ*, II, p. 440.

Géorgie, de la Floride, des Antilles et des Bermudes. M. Smith l'indique sur les côtes de l'Irlande par 1 830 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On retrouve, d'après M. le marquis de Monterosato, cette forme à l'état fossile, dans les dépôts quaternaires des environs de Messine.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. Au large de Santander.
2. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 2,307 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 1,865 m. Golfe de Marseille.
4. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
5. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
6. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. Au large de Sétubal.
7. — 1881. Dragage 35. — Profondeur 1,365 m. Au large de Sétubal.
8. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

GASTROPODA

Les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » ont mis à jour un nombre véritablement considérable de Gastropodes de toutes sortes. La plupart des grandes familles admises dans cette classe de Mollusques y sont largement représentées. C'est ainsi qu'après de longues et patientes études, nous avons été conduit à les répartir entre 60 familles, comprenant 140 genres, le tout formant ainsi un total de plus de 520 espèces bien caractérisées et bien distinctes. Dans cet ensemble, beaucoup de formes sont nouvelles, non seulement pour nos régions, mais encore pour la faune générale. Deux familles notamment, celle des *Pleurotomidæ* et celle des *Turbinidæ*, semblent plus particulièrement développées dans de tels milieux. Elles nous ont offert de nombreuses formes inconnues jusqu'à ce jour, toutes remarquables, soit par leur taille, soit par la richesse et la délicatesse de leur mode d'ornementation. Mais en dehors de ces formes abyssales, l'expédition a rapporté un certain nombre de coquilles vivant normalement dans des milieux plus accessibles, quelques-unes mêmes récoltées sur les plages. Nous avons cru devoir également en parler. Plusieurs d'entre elles, en effet, quoique déjà connues spécifiquement, présentent quelques particularités intéressantes au point de vue morphologique; d'autres nous donnent quelques jalons nouveaux pour l'étude de la répartition géographique des espèces. Nous avons écarté de notre cadre, déjà bien assez vaste, l'examen d'un certain nombre de Mollusques Nudibranches, pour ne nous occuper exclusivement que des Mollusques testacés proprement dits.

APLYSIIDÆ

Genre APLYSIA, Linné.

1. **Aplysia dactylomela**, Rang.

Aplysia dactylomela, Rang, 1828. *Hist. nat. Aplysiens*, p. 56, pl. IX.

Observations. — En dehors des caractères fournis par le galbe général de l'animal et de sa coquille, qui tous deux sont toujours très bombés, on reconnaîtra facilement cette espèce à la coloration de son manteau. Lorsque l'animal est vivant, ce manteau est d'un jaune pâle, diversement nuancé, et semé d'anneaux noirs, irréguliers de forme et de taille. La partie intérieure des lobes, de même que la surface de l'opercule, présente de grandes taches noires affectant diverses formes, tandis que le bord de ces mêmes lobes est teinté de violet. Toutes ces colorations disparaissent rapidement après la mort de l'animal. Le « Talisman » a rapporté plusieurs individus qui ont pu être déterminés avec exactitude alors qu'ils étaient encore frais. C'est la seule espèce d'*Aplysia* qui ait été rencontrée dans les diverses expéditions.

Extension géographique. — Le type de l'*Aplysia dactylomela* a été observé, pour la première fois, sur les rochers de la rade de San-Jago de la Paja, aux îles du Cap-Vert. On l'a retrouvé plus tard aux îles Canaries.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles du Cap-Vert, par 20 m. de profondeur.

UMBRELLIDÆ

Genre UMBRELLA, de Lamarck.

1. **Umbrella mediterranea**, de Lamarck.

Umbrella Mediterranea, de Lamarck, 1819. *Anim. sans vert.*, VI, p. 343.
Parmophorus patelloides, Cantraine, 1835. *Diagn., in Bull. Acad. Bruxelles*, p. 22.
Umbella Mediterranea, Scacchi, 1836. *Catal. conch. Regni Neapolitani*, p. 17.
Ombrella Mediterranea, O. G. Costa, 1839. *Catal. Tarento*, p. 46.

Observations. — Quoique toujours parfaitement caractérisée, cette espèce présente néanmoins quelques variations intéressantes qu'il importe de faire connaître. Nous distinguerons donc les variétés suivantes : — *rotundata*, de grande taille, et d'un galbe presque régulièrement circulaire, en général peu bombé ; — *subovata*, d'un galbe ovalaire, toujours plus élargi d'un côté que de l'autre ; — *depressa*, d'un galbe très déprimé, presque plan, le sommet peu saillant ; — *curva*, avec le test bombé sur les bords, à la façon d'un verre de montre ; — *major*, de grande taille, atteignant jusqu'à 85 millimètres pour son plus grand diamètre ; — *minor*, ne dépassant pas 60 millimètres pour son petit diamètre. Peut-être conviendrait-il de faire rentrer dans ces variétés l'*Umbrella Lamarckiana* de Récluz (1), qui ne nous semble différer de l'*U. Mediterranea* qui par l'absence du petit sommet saillant et crochu logé sur le milieu de la face externe de la coquille. Quant au *Parmophorus patelloides* de Cantraine, on ne peut l'envisager qu'à titre de jeune sujet de l'*Umbrella Mediterranea* type.

Extension géographique et bathymétrique. — Comme son nom l'indique, cette espèce vit surtout dans la Méditerranée ; néanmoins elle passe au large dans l'Atlantique. Sur les côtes du midi de la France, nous la connaissons depuis Port-Vendres jusqu'à Villefranche ; mais c'est toujours une coquille rare. On la retrouve également sur les côtes d'Espagne et d'Italie, aux îles Baléares, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, jusque dans la mer Égée. Dans l'Atlantique, elle descend le long des côtes d'Espagne jusqu'aux îles du Cap-Vert et peut-être jusqu'à l'île Sainte-Hélène. Sur nos côtes, cette espèce vit constamment dans les zones herbacée et corallienne. M. Marion l'a pêchée aux environs de Marseille, entre 10 et 25 mètres de profondeur. On en rencontre parfois des exemplaires rejetés sur les plages, après les gros temps.

Extension géologique. — On a signalé cette coquille à l'état fossile, dans les dépôts tertiaires du bassin méditerranéen. Pourtant il existait déjà un *Umbrella* à l'époque des dépôts éocènes du bassin de Paris. Nous connaissons l'*Umbrella Mediterranea* dans les formations pliocènes du

(1) *Umbrella Lamarckiana*, Récluz, 1843. *In Rev. et mag. Zoologie*, p. 109.

Modenais et du Plaisantin, ainsi que dans les dépôts quaternaires de Sicile et de l'île de Rhodes. M. A. Conti indique au Monte Mario une forme voisine.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 60 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Ilot Branco (Cap-Vert).

PHILINIDÆ

Dans notre classification, nous procédons, pour l'étude des coquilles des Mollusques opisthobranches, en allant du simple au complexe. Dans ces conditions les *Philinidæ*, avec leur coquille à peine enroulée, doivent prendre place après les *Umbrellidæ* au test plus simple encore. Les *Philinidæ* présentent un mode d'allure si particulier, que nous avons cru devoir (1) les maintenir dans une famille à part qui ne comprend qu'un seul genre, le genre *Philine* d'Ascanias, créé dès 1772 (2), pour le *Philine quadripartita* ou *Bulla aperta* de Linné et admis aujourd'hui par la plupart des naturalistes. Nous comptons dans ce genre cinq espèces :

Species :

1. *Philine Milne-Edwardsi*, Loc.
2. — *scabra*, Müll.
3. — *catenata*, Mtg.
4. *Philine quadrata*, S. Wood.
5. — *striatula*, Jeffr.

Genre PHILINE, Ascanias.

1. **Philine Milne-Edwardsi**, Locard.

Pl. I, fig. 7-9.

Philine Milne-Edwardsi, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe subpiriforme un peu court, comprimé en avant et en arrière. Spire composée de deux tours enroulés, le premier interne, mais visible par dessous, le second constituant à lui seul presque toute la coquille; dernier tour, à son ori-

(1) Locard, 1893. *Coquilles marines des côtes de France*, p. 18.
(2) Ascanias, 1772. *In Act. Holmiæ* (*Philina*).

gine, petit, peu haut, largement arrondi, ensuite à profil du côté opposé au labre, arqué dans le haut, puis très largement convexe dans une direction oblique, s'arquant enfin dans le bas. Sommet enfoncé, à peine visible, au fond d'une étroite et profonde excavation circulaire, délimitée par une angulosité marquée, précédée par une région méplane de la partie supérieure du dernier tour, laquelle est délimitée à son tour par une ligne carénale accusée sur les trois quarts de ce tour à partir de son origine. Ouverture très ample, largement piriforme, faiblement rétrécie dans le haut, très arrondie dans le bas. Péristome simple; bord externe mince et tranchant, s'élevant, dans le haut, notablement au-dessus de la naissance du dernier tour, étroitement arqué dans cette région, ensuite presque droit et très oblique, mais fortement projeté-arrondi en avant, enfin exactement et largement arrondi dans le bas; columelle simple, étroite, faiblement arquée en décrivant, dans l'intérieur de la coquille, une spire bien visible en dessous. Test mince, fragile, d'un blanc hyalin un peu lactescent, orné de stries longitudinales ou plis d'accroissement flexueux, bien accusés sur toute la surface du test, depuis la naissance du dernier tour jusqu'à son extrémité.

Dimensions. — Hauteur totale 25 millimètres.
Diamètre maximum 17 —

Observations. — Ce magnifique *Philine*, que nous sommes heureux de dédier à M. le professeur Alphonse Milne-Edwards, président de la commission des dragages, appartient au groupe du *Philine Angasi*, Crosse, de l'Australie méridionale (1). Pourtant, on peut dire que notre espèce est intermédiaire entre le *Philine aperta* d'Europe (2) et cette forme exotique. Comparée au *Philine Angasi*, notre coquille s'en sépare : par sa taille plus petite; par son galbe piriforme et non pas ovalaire, notablement plus allongé et surtout moins dilaté dans le haut; par son dernier tour bien plus petit à sa naissance, d'abord plus étroitement arrondi, ensuite moins haut; par son ouverture plus étroite dans la partie supérieure, mais plus élargie dans le bas; par son sommet, accompagné

(1) *Bullæa Angasi*, Crosse, 1865. *In Journ. conch.*, XIII, p. 38, pl. II, fig. 8.
(2) *Bulla aperta*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1183. — *Philine aperta*, Forbes et Hanley, 1855. *Hist. British Moll.*, III, p. 539, pl. CXIV, fig. 1.

d'une première ligne carénale logée dans le haut du dernier tour, et délimité par une surface méplane qui s'étend depuis cette carène jusqu'à une seconde ligne carénale externe; par son bord externe dépassant davantage la partie supérieure de l'avant-dernier tour, etc.

Si nous rapprochons le *Philine Milne-Edwardsi* de nos plus grands *Philine aperta*, nous voyons qu'il s'en séparera : par sa taille encore plus forte; par son galbe bien moins élargi, bien plus étroit dans le haut, moins dilaté dans le bas; par son dernier tour bien plus haut, plus étroitement enroulé à sa naissance, laissant moins facilement voir l'intérieur de la spire par la base de la coquille; par son ouverture bien moins ample, bien moins dilatée; par son bord externe plus fortement projeté en avant, plus développé dans le haut, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent.

2. **Philine scabra**, Müller.

Bulla scabra, Müller, 1776. *Zool. Daniæ Prodrom.*, II, pl. LXXI, fig. 11-14.
Philine scabra, Lovén, 1846. *Index Mollusc. Scandinaviæ*, p. 9.
Hermania scabra, de Monterosato, 1884. *Nomencl. gen. e spec. conch. Mediterr.*, p. 147.

Observations. — Les auteurs anglais ont donné de très bonnes figurations de cette coquille. Elle est parfaitement caractérisée par son galbe subcylindroïde-allongé, par le bord inférieur de son ouverture finement frangé, par son mode d'ornementation avec des lignes spirales de points en chaînons à mailles légèrement ovalaires, etc. M. le marquis de Monterosato a institué pour cette forme une coupe nouvelle dans le genre *Philine*, qu'il a désignée sous le nom d'*Hermania*. Les *Hermania* seraient intermédiaires, par leur galbe, entre certains *Philine* et les *Scaphander*. Seuls, parmi les *Philine*, ils ont le bord inférieur frangé ou pectiné.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Philine scabra* s'étend dans l'Atlantique, depuis les régions boréales de la Norvège, les Hébrides, l'Écosse, les côtes d'Angleterre, le littoral océanique de la France, jusque sur les côtes de l'Espagne. Dans la Méditerranée, nous le retrouvons depuis le littoral de la Provence, de Marseille à Nice,

jusqu'en Italie, en Sicile, en Corse et en Sardaigne. Il passe dans la mer Égée, et vit également sur les côtes de la Tunisie. L'extension bathymétrique du *Philine scabra* ne paraît pas considérable, du moins à en juger par les cotes connues jusqu'à ce jour. Dans les régions arctiques, il descend entre 91 et 549 mètres; sur les côtes d'Angleterre entre 5 et 155 mètres. Dans le golfe de Marseille, on l'a dragué entre 58 et 200 mètres, en Sicile entre 18 et 256 mètres. Nous allons lui assigner des limites bien plus étendues, avec les dragages du « Travailleur ».

Extension géologique. — Wood signale cette espèce dans le Crag de Sutton, et Philippi dans les dépôts quaternaires de Panormi en Sicile. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée à Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Cap Machichaco (Espagne).
6. — 1880. Dragage 13. — Profondeur 990 m. Cap Machichaco (Espagne).
7. — 1880. Dragage 15. — Profondeur 813 m. Golfe de Gascogne.
8. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.

3. **Philine catenata**, Montagu.

Bulla catena, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 215, pl. VII, fig. 7.
Bullæa catina, Brown, 1822. *Ill. conch. Great Britain*, p. 57, pl. XIX, fig. 33-34.
angustata, Philippi, 1836. *Enumer. Moll. Siciliæ*, I, p. 121, pl. VII, fig. 17, *a-d*.
— *punctata*, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 95.
Philine catena, Forbes et Hanley, 1853. *British Mollus.*, II, p. 545, pl. CXIV, E, fig. 6-7; pl. UU, fig. 4.
— *catenata*, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 82.

Observations. — Quoique, en somme, le *Philine catenata* soit assez régulier dans son galbe comme dans son mode d'ornementation, on en a donné des figurations bien différentes. Il est certain que si l'on compare, par exemple, les figures de G. O. Sars avec celles de Forbes et Hanley, on ne pourra supposer qu'il s'agit là de la même espèce. Pourtant, nous avons pu comparer des échantillons d'origine française ou anglaise, avec des types provenant des régions arctiques de la Norvège, et nous tenons pour certain que tous sont absolument semblables et comme

taille et comme galbe, enfin qu'ils possèdent bien tous le même mode d'ornementation. La figuration donnée par G. O. Sars représente une forme beaucoup trop cylindroïde, beaucoup plus allongée que toutes les var. *elongata* que nous connaissons. D'autre part, le type figuré par Forbes et Hanley est trop trapu, trop élargi dans le bas. Le dessin donné par Jeffreys est de beaucoup le plus exact, c'est celui qui se rapproche le plus du type donné par Montagu, le créateur de l'espèce. Outre son galbe, le mode d'ornementation de cette coquille avec ses chaînettes allongées et assez fortes, permet de la distinguer facilement.

Extension géographique et bathymétrique. — On observe le *Philine catenata* sur le littoral de l'Atlantique, depuis les côtes de Norvège jusque dans le golfe de Gascogne. Il paraît plus abondant en Angleterre qu'en France, et passe dans la Manche le long des côtes du Morbihan jusqu'à l'île Guernesey. On le connaît dans la Méditerranée sur tout le littoral français, en Italie à la Spezzia et à Palerme ; mais il doit très vraisemblablement se retrouver dans les stations intermédiaires. Il existe également en Corse, en Sardaigne, sur les côtes de la Tunisie, et dans la mer Égée. Dans les mers arctiques, on rencontre cette forme entre 55 et 110 mètres de profondeur. En Angleterre et en France, elle descend rarement au delà de la zone herbacée. Forbes, dans la mer Égée, l'indique à 217 mètres, tandis que M. Marion, dans le golfe de Marseille, l'a relevée entre 40 et 60 mètres.

Extension géologique. — C'est probablement la même espèce, ou tout au moins une forme très voisine, que Wood a signalée dans le Coralline-Crag d'Angleterre. Seguenza a retrouvé le véritable *Philine catenata* dans des dépôts quaternaires de la Calabre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 2,019. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Cap Machichaco (Espagne).

4. **Philine quadrata**, S. Wood.

Bullæa quadrata, S. Wood, 1839. *In Ann. mag. nat. Hist. London*, III, p. 461, pl. VII, fig. 1.
Philine scutulum, Lovén, 1846. *Index Mollusc. Scandinaviæ*, p. 9.
— *quadrata*, Forbes et Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 541, pl. CXIV, E, fig. 2-3.

Bulla (Philine) quadrata, A. Adams, 1860. *In* Sowerby, *Thes. Conch.*, II, p. 601, pl. CXXV, fig. 164.

Observations. — On distinguera toujours facilement cette espèce de ses congénères : à son galbe court et trapu, vaguement subquadrangulaire ; à son dernier tour comme bisubanguleux à la base; à son test orné de lignes spiroïdales constituées par des petites vacuoles assez fortes et arrondies. Les échantillons du « Travailleur », quoique plus petits que le type anglais, ont le même galbe et le même mode d'ornementation.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous retrouvons cette espèce dans l'Atlantique, depuis les régions septentrionales arctiques de la Norvège, de la Laponie et du Groenland, jusque dans le golfe de Gascogne, et plus au sud, aux îles de l'Ascension et de Sainte-Hélène. On la rencontre parfois sur les plages océaniques de France, notamment dans la Gironde, mais elle est moins rare en Angleterre et en Norvège. Le « Challenger » l'a draguée à Fayal et à San Miguel, aux Açores. M. Verrill l'indique au Massachusetts. Dans la Méditerranée M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée à Palerme. L'habitat bathymétrique du *Philine quadrata* paraît être le même que celui des deux formes précédentes. Pourtant dans le Nord, il semble vivre à de moins grandes profondeurs que dans le Sud. Dans les régions arctiques de la Norvège, il descend cependant entre 91 et 549 mètres et en Laponie à 65 mètres seulement. En Angleterre, il se tient entre 55 et 139 mètres, aux Açores, entre 91 et 1 285 mètres, dans le New-England, entre 37 et 878 mètres. Enfin en Sicile, il n'est plus qu'à 90 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On connaît cette espèce dans les dépôts des terrains quaternaires de Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
4. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

3. **Philine striatula**, Jeffreys.

Pl. 1, fig. 10-14.

Philine striatula, Jeffreys, 1880. *In Rep. British Assoc. adv. of Sc.*, p. 835 (*Sine descript.*).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe subpiriforme, comme troncatulé dans le haut, assez élargi latéralement, arrondi dans le bas, comprimé en avant et bien bombé sur le dos. Spire à nucléus visible mais très déprimé, presque plane, composée de deux tours, le dernier très grand, très peu haut, bien arrondi à sa naissance, s'épanouissant ensuite très rapidement, et constituant à lui seul presque toute la coquille. Sommet très obtus, à peine saillant. Ouverture presque régulièrement subrectangulaire, très grande, à bords subsymétriques, rétrécie tout à fait dans le haut, largement arrondie dans le bas. Péristome simple, tranchant; bord supérieur ne dépassant pas dans le haut le niveau du dernier tour à sa naissance; bord externe faiblement arqué en avant, descendant suivant une direction presque perpendiculaire à la base, ensuite bien arrondi dans le bas; bord columellaire faiblement arqué. Test mince, assez solide, devenant d'un blanc un peu opalin et opaque après la mort de l'animal, orné de stries décurrentes très fines, très atténuées, subégales, assez régulières, constituées par de petites vacuoles subarrondies et très rapprochées.

Dimensions. — Hauteur totale 3 millimètres.
Diamètre maximum 2 —

Observations. — Parmi les formes connues appartenant au genre *Philine*, nous ne voyons que le *Philine catenata* dont le galbe puisse être comparé à celui du *Ph. striatula*. Mais cette dernière espèce s'en sépare : par sa taille encore plus petite; par son galbe plus plan en dessus, ensuite plus rapidement élargi; par son dernier tour bien plus petit et plus étroitement arrondi à sa naissance; par son ouverture plus étroite, plus régulièrement subrectangulaire, son bord externe ne dépassant pas dans le haut la naissance du dernier tour, s'inscrivant ensuite suivant une direction bien moins oblique; par son bord columellaire beaucoup moins arqué; enfin, par son test bien plus finement striolé, les stries étant constituées par de simples vacuoles punctiformes bien plus petites. Le type de cette espèce avait été dragué par le « Porcupine »; mais Jeffreys qui l'avait ainsi dénommée n'en avait pas donné la description. Nous n'en connaissons que deux échantillons dragués par le « Travailleur » et qui ont été déterminés par Jeffreys lui-même.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 14-15. — Profondeur 677-813 m. Golfe de Gascogne.

SCAPHANDRIDÆ

La famille des *Scaphandridæ*, représentée par le genre *Scaphander* institué en 1810, par Denys de Montfort (1), joue un rôle des plus importants dans la faune des grands fonds. Dans ce genre, le *Scaphander punctostriatus* peut, à bien juste titre, être considéré comme la forme plus particulièrement caractéristique de ces milieux. De tous nos Mollusques, c'est certainement celui dont l'area de dispersion est le plus considérable; c'est également celui que l'on a retrouvé le plus souvent dans les dragages. Deux autres des espèces que nous aurons à signaler étaient déjà connues dès 1883, par les dragages de l'expédition française. Ils ont été décrits postérieurement avec la faune du « Challenger ».

Species :

1. *Scaphander lignarius*, Lin.
2. — *mundus*, Wats.
3. *Scaphander punctostriatus*, Mig.
4. — *gracilis*, Wats.

Genre SCAPHANDER, de Montfort.

1. **Scaphander lignarius**, Linné.

Bulla lignaria, Linné, 1756. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1184.
Scaphander lignarius, de Montfort, 1810. *Conchyl. system.*, II, p. 334.
Bullæa lignaria, Gray, 1815. *In Ann. Philosoph.*, p. 408.
Assula convoluta, Schumacher, 1817. *Essai nouv. syst. habit. Vers test.*, p. 258.
Scaphander Brownii, Leach, 1852. *Synops. Moll. Great Britain*, p. 410.

Observations. — Les échantillons que nous rapportons au *Scaphander lignarius* et qui proviennent des grands fonds, sont absolument conformes comme galbe, au type qui vit actuellement sur nos côtes de France. Ils n'en diffèrent que par leur petite taille qui varie de 21 à 30 mil-

1) Denys de Montfort, 1810. *Conchyliologie systématique*, II, p. 334.

limètres de hauteur maximum. Ils appartiennent donc à une *var. minor*. Prenant pour type la forme figurée par M. Hidalgo (1), M. le marquis de Monterosato admet cinq variétés distinctes pour le *Scaphander lignarius* (2) : *gigantea* Risso (3); *Britannica*, forme figurée par Sowerby (4); *Norvegica*, type de G. O. Sars (5); *Targionia* Risso, figurée par M. Hidalgo (6); enfin *minor-angusta* qui se définit d'elle-même. La forme *gigantea* nous a paru tellement différente du véritable *Scaphander lignarius* que nous avons cru devoir, dans notre *Conchyliologie française*, la maintenir au rang d'espèce (7). Nous n'avons pas retrouvé cette forme en dehors de la faune littorale méditerranéenne.

Extension géographique et bathymétrique. — L'extension géographique de cette espèce est bien mieux connue que celle des formes qui vont suivre; son area de dispersion est du reste moins étendu. Elle descend depuis les côtes de Norvège, le long des rives de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Espagne et du Portugal, passe dans la Méditerranée, remonte la côte orientale de l'Espagne, s'étend dans tout le Midi de la France et du Piémont et redescend jusqu'en Sicile. On la retrouve aux îles Baléares, en Corse, en Sardaigne et à Malte. Elle vit également dans l'Adriatique, dans la mer Égée et passe sur les côtes d'Afrique, depuis la Tunisie jusqu'au Maroc. Le *Scaphander lignarius* se plaît dans les eaux relativement peu profondes; il vit le plus ordinairement dans les zones littorale et herbacée, descendant rarement dans la zone corallienne. G. O. Sars l'indique dans les régions arctiques entre 54 mètres et 91 mètres de profondeur; dans le golfe de Gasgogne, le « Caudan » l'a rencontré à 180 mètres. Au large de Marseille, M. Marion l'a dragué entre 25 et 30 mètres et jusqu'à 200 mètres. Enfin dans l'Adriatique le « Pola » l'a observé entre 103 et 174 mètres.

Extension géologique. — On connaît cette espèce, ou tout au moins des formes très voisines, depuis les dépôts miocènes des bassins de Vienne,

(1) Hidalgo, *Mollusc. marin. España*, pl. IX, fig. 1.
(2) De Monterosato, 1890. *Conch. profond. mare Palermo*, p. 29.
(3) Risso, 1826. *Hist. natur. Europe méridion.*, IV, p. 51, fig. 12.
(4) Sowerby, 1859. *Illustr. index British Shells*, pl. XX, fig. 26.
(5) G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, pl. XVIII, fig. 7.
(6) Hidalgo. *Loc. cit.*, pl. IX, fig. 3.
(7) Locard, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 30. — 1892. *Conchyliologie française*, p. 21.

de Bordeaux et de la Touraine. On l'indique dans les dépôts plus récents du Crag d'Angleterre et de Belgique, puis dans les formations pliocènes de Nice, de Castelarquato, du Modenais et de l'Astesan ; enfin, dans les dépôts quaternaires de l'île de Rhodes, de la Sicile et de la Calabre, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du cap Breton.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 103 m. Golfe de Cadix.

2. **Scaphander mundus**, Watson.

Scaphander mundus, Watson, 1886. *Prelim. Report*, *in Journ. Lin. Soc. London*, XVII, p. 342. — 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 643, pl. XLVIII, fig. 2.

Observations. — Les échantillons que nous rapportons à cette magnifique espèce de *Scaphander*, ont absolument le même galbe, la même allure que le type figuré par le Rev. Boog Watson. Celui-ci représente des individus mesurant 27 millimètres de hauteur, taille que nous retrouvons sur la plupart de nos échantillons. Mais il en est d'autres qui atteignent jusqu'à 37 millimètres de hauteur, tout en conservant le même galbe. Nous désignerons une telle forme sous le nom de *var. major ;* chez ces échantillons de grande taille, le bord columellaire est orné d'un callum proportionnellement plus accusé que celui qui est figuré. Quant au mode d'ornementation du test, il est très caractéristique; ce sont des lignes transversales marquées par des sortes de petites vacuoles ovalaires et un peu irrégulières; ces lignes sont plus ou moins espacées, suivant les échantillons, de même que les vacuoles sont plus ou moins rapprochées.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce n'est pointrare dans nos dragages ; nous avons pu en étudier un grand nombre de sujets de provenances différentes. Nous ne la connaissons, en dehors de ces données nouvelles, que dans la station-type indiquée par le Rev. Boog Watson, « Arron Island, West of Papua », par 1 474 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 73. — Profondeur 1,435 m. Au large du Soudan.
2. — 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,330 m. Au large du cap Blanc.
3. — 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,334 m. Au large du cap Mirik.
4. — 1883. Dragage 98. — Profondeur 2,324 m. Au large du Sénégal.

5. *Talisman*, 1883. Dragage 99. — Profondeur 1,617 m. Au large du Sénégal.
6. — 1883. Dragage 100. — Profondeur 1,550 m. Au large du Sénégal.

3. **Scaphander punctostriatus**, Mighels.

Bulla punctostriata, Mighels, 1841. *In Boston Journ. nat. hist.*, IV, p. 43, pl. IV, fig. 10.
Scaphander librarius, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 142.
— *punctostriatus*, G. O. Sars, 1878. *Moll. arct. reg. Norvegiæ*, p. 292, pl. XVIII, fig. 6.

Observations. — Le *Scaphander punctostriatus* est indubitablement l'espèce caractéristique des grands fonds ; aussi le « Travailleur » et le « Talisman » en ont-ils rapporté un grand nombre de spécimens. Suivant les milieux, la taille et même le galbe de cette coquille se modifient. Nous établirons donc les variétés suivantes en prenant pour type la forme septentrionale telle qu'elle est figurée par G. O. Sars : — *minor*, de même galbe que le type ou d'un galbe un peu plus renflé, mais ne mesurant que 8 à 12 millimètres de hauteur ; malgré sa petite taille, le mode d'ornementation si caractéristique, chez cette espèce, est toujours constant et même parfois encore plus accusé que chez les grands échantillons ; — *intermedia ;* le type figuré par G. O. Sars mesure 34 millimètres ; nous ne retrouvons pas dans nos dragages d'échantillons aussi grands ; mais en revanche, les échantillons les plus communs mesurent de 25 à 28 millimètres de hauteur ; c'est cette forme que nous désignons sous le nom de *var. intermedia ;* elle a exactement le même galbe que le type ; — *inflata*, de taille intermédiaire, mais d'un galbe un peu plus renflé, le bord externe plus réfléchi, l'ouverture un peu plus large dans son ensemble, et surtout dans le bas ; souvent le test est plus épais et le bord columellaire plus fortement accusé ; — *elongata*, de taille intermédiaire, ou encore plus petite, et d'un galbe plus cylindroïde ; le bord externe de l'ouverture est moins infléchi, le dernier tour, à sa naissance, un peu plus haut, l'ouverture plus étroite dans son ensemble, moins élargie dans le bas ; un de nos échantillons, bien adulte, ne mesure que 21 millimètres de hauteur, pour 13 millimètres de diamètre maximum.

Quant à la synonymie de cette espèce elle ne nous semble plus discutable ; il est en effet aujourd'hui bien reconnu que le *Scaphander librarius* de Lovén est bien identiquement la même forme que le *Bulla*

punctostriata de Mighels. Le *Scaphander punctostriatus*, par l'allure si particulière de son test, peut être considéré comme tête d'un groupe dans lequel le test des coquilles est orné, comme lui, de séries de ponctuations décurrentes. Les *Scaphander mundus*, *niveus*, *gracilis* (1) appartiennent à ce groupe ; toutes ces formes font exclusivement partie de la faune abyssale.

Si nous comparons le *Scaphander punctostriatus* avec le *Sc. mundus*, nous voyons qu'il s'en distingue : par sa taille ordinairement plus petite, quoique nous ayons observé des individus de même hauteur ; par son galbe moins arrondi, moins globuleux, proportionnellement plus rétréci dans le haut ; par son dernier tour moins convexe à sa naissance, à profil latéral plus largement arrondi ; par son ouverture moins élargie dans le bas ; par sa columelle moins arquée ; par son bord externe plus droit et moins fortement projeté en avant ; par son mode d'ornementation avec des stries plus régulières, plus régulièrement espacées, et plus finement ponctuées.

Extension géographique et bathymétrique. — L'area de dispersion de cette espèce s'étend de jour en jour à mesure que de nouveaux dragages sont opérés dans les stations abyssales. Le type vit dans les régions arctiques et descend en Suède, en Norvège, en Islande et, dit-on, jusque sur les côtes d'Écosse ; à mesure qu'il se propage plus au Sud il s'enfonce plus profondément dans les mers. Jeffreys et le marquis de Folin l'ont observé dans le golfe de Gascogne où il a été plus récemment encore dragué par M. le professeur Koehler. Il s'avance ensuite jusqu'aux Açores. Franchissant l'Atlantique, il apparaît encore au large du New-England, sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles, des Barbades, des Bermudes, et jusque dans le golfe du Mexique ; le « Challenger » l'a observé au Nord de Culebra Island. M. le marquis de Monterosato l'a signalé dans la Méditerranée aux environs de Palerme.

Dans les régions arctiques nous voyons cette espèce entre 81 et 486 mètres de profondeur ; le « Valorous » l'a rencontrée dans le détroit de Davis entre 1 263 à 2 644 mètres. M. Koehler l'a draguée dans le golfe

(1) Rev. Boog Watson, 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 643-645, pl. XLVIII, fig. 2-4.

de Gascogne entre 400 et 1710 mètres. Aux Açores, on l'a relevée entre 1165 et 2178 mètres et à la Culebra Island aux Indes occidentales à 714 mètres. M. Verrill l'indique vers le New-England entre 84 et 2680 mètres. Enfin, dans la Méditerranée M. le marquis de Monterosato l'a rencontrée par 340 mètres aux environs de Palerme, et le « Washington » entre 155 et 2811 mètres, entre la Sardaigne et l'Italie.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 1,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
7. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au large du cap Machichaco.
8. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.
9. — 1880. Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.
10. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
11. — 1881. Dragage 2. — Profondeur 1,068 m. A l'Ouest du Portugal.
12. — 1881. Dragage 4. — Profondeur 2,305 m. A l'Ouest du Portugal.
13. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
14. — 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,030 m. Au large du Maroc.
15. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
16. *Talisman*, 1883. Dragage 38. — Profondeur 2,210 m. Cap Ghir (Maroc).
17. — 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. Cap Ghir (Maroc).
18. — 1883. Dragage 41. — Profondeur 2,115 m. Cap Ghir (Maroc).
19. — 1883. Dragage 42. — Profondeur 2,104 m. Cap Ghir (Maroc).
20. — 1883. Dragage 43. — Profondeur 2,075 m. Cap Ghir (Maroc).
21. — 1883. Dragage 44. — Profondeur 2,083 m. Cap Ghir (Maroc).
22. — 1883. Dragage 45 — Profondeur 1,235 m. Cap Ghir (Maroc).
23. — 1883. Dragage 80. — Profondeur 1,139 m. Au large du Soudan.
24. — 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. Cap Mirik.
25. — 1883. Dragage 121. — Profondeur 1,442 m. Mer des Sargasses.
26. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Mer des Sargasses.
27. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).
28. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Açores.

1. **Scaphander gracilis**, Watson.
Pl. I, fig. 15-18.

Scaphander gracilis, Watson, 1886. *Prelim. Report, in Journ. Lin. Soc. London*, XVII, p. 345. — 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 645, pl. XLVIII, fig. 4.

Observations. — Le « Talisman » a rapporté plusieurs échantillons d'un *Scaphander* qui se rapporte incontestablement au *Scaphander gracilis* du

Rev. Boog Watson, mais dont le galbe diffère un peu de la forme figurée. Comme taille, nos échantillons passent de 13 à 24 millimètres de hauteur. Il y aurait donc de ce chef des *var. minor* et *major* par rapport au type figuré qui ne dépasse pas 15 millimètres. C'est un échantillon de la *var. major* que nous avons fait figurer. Notre *var. minor* est bien adulte et possède un épais callum sur le bord columellaire ; son galbe est très sensiblement le même que celui du type figuré par le Rev. Boog Watson. Mais chez la *var. major* la coquille devient plus piriforme, c'est-à-dire plus étroite dans le haut, pour une même largeur dans le bas. En outre, le bord externe du péristome est notablement plus oblique, tandis que le profil externe du dernier tour est comme anguleux au voisinage de l'ouverture. Le callum du bord collumellaire est très fortement accusé sur toute sa hauteur. Enfin, la coquille vue de face, présente dans sa région ombilicale une sorte de dépression très accusée.

Cette forme est bien distincte des deux précédentes. Il nous semble inutile de la rapprocher du *Scaphander mundus* dont la taille et le galbe sont absolument différents. On la confondrait plutôt, au premier abord, avec la *var. elongata* du *Scaphander punctostriatus*. Mais on la séparera : à son galbe plus étroitement profilé, plus étranglé dans le haut, plus élargi dans le bas, le tout à taille égale ; à son bord externe d'abord plus haut dans la partie supérieure de la coquille, s'infléchissant ensuite latéralement dans une direction plus oblique ; à son ouverture plus haute, plus élargie et plus arrondie dans le bas ; à sa columelle moins arquée, plus épaisse, comme comprimée, portant une arête médiane qui s'étend depuis le haut jusqu'au milieu de la coquille ; au profil de son dernier tour, d'abord plus étroitement arqué à sa naissance, devenant plus anguleux vers sa partie médiane au voisinage du callum ; à l'aplatissement de ce même tour au voisinage de la région ombilicale, etc.

Le mode d'ornementation du *Scaphander gracilis* est assez analogue à celui du *Sc. punctostriatus*. Cependant il en diffère par ses lignes décurrentes plus rapprochées, moins régulièrement espacées ; parfois une ligne plus petite accompagne une ligne normale, ou bien une ligne normale est remplacée par une ligne plus petite. En outre, chez le *Scaphander gracilis*, les lignes décurrentes sont constituées par des vacuoles

plus fortes, plus allongées, plus profondes, plus espacées que celles du *Scaphander punctostriatus*.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît encore cette espèce qu'à l'Ouest des îles Açores, et à San Miguel, où elle a été draguée par le « Challenger, » l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 1 372 et 2 178 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Iles Açores.

BULLIDÆ

Les naturalistes sont loin d'être d'accord sur les noms des genres qu'il convient de faire rentrer dans cette famille. Pour ne citer que deux de nos classificateurs modernes, MM. le marquis de Monterosato et Pilsbry, nous voyons que le premier, dans ses *Bullidæ* (1), comprend les genres *Bulla*, *Utriculus*, *Cylichna*, *Cylichnina*, *Cryptaxis*, *Volvula*, *Scaphander*, *Roxania*, *Roxaniella*, *Weinkauffia*, *Haminea*, *Philine*, *Ossiania*, *Hermania* et *Johania*. M. Pilsbry (2) n'admet dans les *Bullidæ*, que les anciens *Bulla* au test solide et épais, et fait rentrer dans la famille nouvelle des *Akeridæ*, les petits *Bulla* au test mince, sous le nom de *Haminea* proposé déjà par Leach. Ces derniers caractères sont-ils suffisants pour ranger ainsi dans deux familles différentes des formes de même galbe ? Nous ne le pensons pas. Nous maintiendrons donc dans une même famille tous les anciens *Bulla*, nous bornant à établir dans ce genre les coupes nécessaires pour en bien grouper les formes suivant leurs affinités réciproques. Dans cette même famille nous avons également admis le genre *Aceras*.

Species :

1. *Bulla Mabillei*, Loc.
2. — *occidentalis*, Ad.
3. — *millepunctata*, Loc.
4. — *insperata*, P. Fisch.
5. — *simplex*, Loc.
6. *Bulla semilævis*, Jeffr.
7. — *pinguicula*, Jeffr.
8. — *Guernei*, Dautz.
1. *Aceras Africana*, P. Fisch.
2. — *Fischeri*, Loc.

(1) Marquis de Monterosato, 1884. *Nomencl. gen. e spec. conch. Mediter.*, p. 141.
(2) H. Pilsbry, 1893. *Manual of Conchology*, p. 326 et 350.

Genre BULLA, Linné.

1. **Bulla Mabillei,** Locard.

Pl. II, fig. 1-2.

Bulla Mabillei, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de très grande taille, d'un galbe ovoïde-ventru, un peu plus étroit en haut qu'en bas. Spire interne, difficilement visible à l'entrée d'un étroit et profond ombilic un peu évasé à sa naissance ; dernier tour constituant à lui seul toute la partie apparente, bien arrondi à son origine et égal à la demi-hauteur totale, étroitement convexe du côté opposé au labre. Sommet très enfoncé, non apparent. Ouverture dépassant un peu dans le haut le dernier tour à son origine, rétrécie au sommet, bien dilatée-arrondie dans le bas, inscrite dans un plan nettement oblique. Péristome simple à bords continus ; bord externe tranchant, non arqué en avant, à profil latéral arrondi en haut et en bas, arqué-déclive sur le flanc ; bord columellaire très épais, arqué et bien étalé dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum mince, mais très sensible et peu développé en dehors. Test solide, épais, très brillant, orné de stries longitudinales d'accroissement très fines, ondulées, flexueuses, devenant plus accusé dans le bas, au voisinage du bord columellaire. Coloration d'un violacé sombre, avec des maculatures plus claires ou plus brunes, petites, irrégulières, subarrondies, quelques-unes disposés en zigzag vers l'ouverture.

Dimensions. — Hauteur totale 60 millimètres.
Diamètre maximum 42 —

Observations. — Le *Bulla Mabillei*, ainsi que l'espèce suivante, appartiennent au même groupe, celui des véritables *Bulla* selon M. Pilsbry. C'est une forme intermédiaire entre le *Bulla ampulla* de Linné (1) et le *B. cruentata* d'A. Adams (2) des régions indo-pacifiques. M. J. Mabille, qui a bien voulu l'examiner et le comparer avec de bons types de ces

1) *Bulla ampulla*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1183. — Pilsbry, 1893. *Manual of Conchology*, p. 343, pl. XXXIV, fig. 1-3.

(2) *Bulla cruentata*, A. Adams, *in* Sowerby, 1850. *Thesaur. Conchyliorum*, p. 577; pl. CXXVI, fig. 75. — Pilsbry. *Loc. cit.*, p. 345, pl. XXXIV, fig. 6-7.

deux espèces, le considère comme nouveau. Nous sommes heureux de donner à cette coquille le nom de ce savant malacologiste. Comparé au *Bulla ampulla*, le *B. Mabillei* s'en séparera, à taille égale : par son galbe moins globuleux, moins sphérique ; par son dernier tour moins étroitement arrondi à sa naissance ; par son sommet très rétréci ; par son ouverture moins dilatée et moins arrondie dans le bas ; par son bord externe plus déclive et à profil plus droit ; par son bord columellaire moins allongé, etc. Rapproché du *Bulla cruentata*, notre espèce s'en distinguera : à son galbe moins étroit, moins piriforme, par conséquent moins rétréci dans le haut ; à son dernier tour moins dilaté, moins ventru à sa naissance ; à son ouverture plus droite et proportionnellement moins évasée dans le bas ; à sa columelle plus étendue, moins arquée, plus épaisse ; à son bord externe plus recto-déclive et non sinué, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

2. **Bulla occidentalis**, A. Adams.

Bulla occidentalis, Adams, 1850. *In* Sowerby, *Thes. Conch.*, II, p. 577, pl. CXXIII, fig. 72-73.
— *striata, pars auctor., sed non* Bruguière.

Observations. — On a très souvent confondu le *Bulla occidentalis* avec le *Bulla striata* de Bruguière (1). Ce sont cependant deux formes bien distinctes. M. Pilsbry a très bien fait ressortir les caractères propres à ces deux espèces et en a donné de bonnes figurations. Le *Bulla occidentalis*, quelle que soit sa taille, a un profil toujours régulièrement ovalaire, à peine un peu plus atténué en bas qu'en haut ; au contraire, le *Bulla striata* a un profil moins régulier, et est notablement plus étroit en haut qu'en bas ; son maximum de renflement est toujours plus inférieur. D'autre part, l'ouverture du *Bulla occidentalis* est plus régulière, plus élargie dans le haut, plus régulièrement arrondie dans le bas ; celle du *Bulla striata* est plus étroite, plus resserrée dans le haut, alors que

(1) *Bulla striata*, Bruguière, 1789. *Encycl. méthod., Vers*, I, p. 572. — Pilsbry, 1890. *Manual of Conchology*, p. 332, pl. XXXVII, fig. 42-46.

dans le bas, elle est un peu plus rétrécie et comme subanguleuse. Enfin le bord externe du *Bulla occidentalis* remonte un peu moins haut que celui du *Bulla striata*. Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont de taille assez petite ; quelques-unes atteignent cependant jusqu'à 30 millimètres de hauteur; leur galbe est très régulier; ils se rapprochent beaucoup des figures 51 et 52 de l'atlas de M. Pilsbry.

Extension géographique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique depuis la Trinidad jusqu'à la Vera-Cruz, et sur les côtes de la Floride, des Antilles et des Bahamas. Elle n'a jamais été rencontrée dans le système européen, où elle est remplacée par le *Bulla striata*, pourtant elle s'étend encore jusqu'à Saint-Vincent.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 46. — Profondeur 190 m. Région des Canaries.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 54. — Profondeur 182-253 m. Bocagna (Canaries).

3. **Bulla millepunctata**, Locard.

Pl. II, fig. 3-6.

Bulla millepunctata, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe ovoïde un peu allongé, un peu plus rétréci en bas qu'en haut. Spire interne non apparente; dernier tour constituant à lui seul toute la partie externe visible de la coquille, étroitement arrondi et très peu haut à sa naissance, où il ne dépasse pas le tiers de la hauteur totale, plus largement convexe dans son profil externe du côté opposé au labre, un peu atténué et rentrant dans le bas, exactement convexe du côté du bord externe. Sommet nul, indiqué par une très légère dépression. Ouverture très grande, ovalaire, dépassant notablement, dans le haut, le dernier tour à sa naissance, plus rétrécie en haut qu'en bas. Péristome simple, tranchant, légèrement arqué en avant, dans un plan sensiblement parallèle au grand axe de la coquille; bord externe arqué et sinué à son origine dans le haut, ensuite

(1) *Millepunctatus, a um*, orné de mille points.

régulièrement convexe jusqu'en bas où il s'arrondit un peu étroitement ; bord columellaire faiblement arqué, laissant voir par le dessous de la coquille une faible partie de sa spirale interne jusqu'au sommet, épais et arrondi extérieurement, s'atténuant progressivement dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum presque nul. Test mince, fragile, orné, sur toute sa surface, de séries de lignes décurrentes rapprochées, constituées par de petites vacuoles punctiformes, arrondies ou très légèrement ovalaires, parfois une ligne de points assez forts succédant à une autre ligne de points beaucoup plus petits. Coloration d'un blanc légèrement jaunacé, terne, devenant plus clair sur le callum et sur le bord columellaire ; intérieur d'un beau blanc mat.

Dimensions. — Hauteur totale 40 millimètres.
Diamètre maximum 26 —

Observations. — Cette espèce est caractérisée, comme on le voit, par son galbe ovoïde un peu allongé, par son bord externe dépassant de beaucoup l'avant-dernier tour dans le haut, et surtout par son test mince et si particulièrement décoré. Ce test ressemble, en plus mince, au test du *Scaphander punctostriatus ;* mais chez cette dernière espèce, le test est découpé par de véritables lignes de points continus, tandis que chez notre *Bulla millepunctata* les petites vacuoles punctiformes sont toutes indépendantes les unes des autres ; elles sont très rapprochées, presque jointives, mais ne se confondent point. A la base, ces lignes vacuolées s'atténuent, deviennent plus espacées, et il se forme comme des cordons décurrents qui enserrent la partie inférieure de la coquille.

Comme on le voit, cette coquille participe à la fois des *Scaphander*, des *Atys* et des *Bulla*. Nous la maintiendrons dans ce dernier genre où elle occupe un groupe nouveau et bien caractérisé. En dehors du type que nous figurons, nous indiquerons une *var. major* qui atteint près de 45 millimètres. Malheureusement l'unique échantillon que nous ayons eu entre les mains est en partie brisé ; il ne subsiste plus que la première moitié du dernier tour. Nous connaissons également une *var. minor* dont le péristome est bien formé et le bord columellaire très épais, mais dont la taille ne dépasse pas 25 millimètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. Cap Garnetst (Soudan).
2. — 1883. Dragage 93. — Profondeur 1,495 m. A l'Ouest du Sahara.
3. — 1893. Dragage 96. — Profondeur 2,330 m. Cap Blanc (Sahara).
4. — 1893. Dragage 98. — Profondeur 2,334 m. A l'Ouest du Sénégal.
5. — 1893. Dragage 134. — Profondeur 4,060 m. Au Nord des Açores.
6. — 1893. Dragage 135. — Profondeur 4,165 m. Au Nord des Açores.
7. — 1893. Dragage 136. — Profondeur 4,255 m. Au Nord des Açores.

4. **Bulla insperata**, P. Fischer.

Pl. I, fig. 19-22.

Bulla insperata, P. Fischer, 1883. *In collect.*

Description. — Coquille de taille assez forte, d'un galbe globuleux, court, bien ventru, un peu plus atténué en haut qu'en bas. Spire non apparente; dernier tour bien arrondi dans le haut et égal, à sa naissance, à près de la demi-hauteur totale, bien arrondi dans son profil du côté opposé au labre, un peu plus atténué en bas qu'en haut, plus largement convexe mais plus resserré en haut qu'en bas au bord externe. Sommet nul, indiqué par un léger épaississement du test sur une région un peu méplane. Ouverture un peu plus grande que la hauteur totale du dernier tour à sa naissance, rétrécie dans le haut, bien arrondie dans le bas, inscrite dans un plan très légèrement oblique par rapport au grand axe. Péristome simple, tranchant, un peu arqué en avant; bord externe un peu tordu et excavé à sa naissance dans le haut, dépassant ensuite le dernier tour à son origine, puis bien arqué et s'arrondissant dans le bas; bord columellaire passablement arqué, ne laissant pas voir par dessous la base de l'avant-dernier tour, épaissi et arrondi, s'atténuant progressivement à la base, accompagné d'un callum à peine apparent dans le haut. Test un peu mince, assez solide, orné sur toute sa surface de stries décurrentes fines, continues, assez espacées, assez régulières, constituées par des points extrêmement petits, allongés transversalement et unis entre eux, devenant plus fortes et plus sensibles à la base, s'atténuant à l'extrémité du dernier tour au voisinage de l'ouverture. Coloration d'un blanc jaunacé clair, un peu brillant, passant au fauve roux très clair vers le haut; bord columellaire et intérieur d'un blanc un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 32 millimètres.
Diamètre maximum 23 —

Observations. — Nous avons conservé à cette espèce la dénomination manuscrite que lui avait donnée très probablement le regretté Dr P. Fischer. On peut la faire rentrer dans le même groupe que le *Bulla millepunctata;* mais elle s'en distingue facilement : à sa taille normalement plus faible ; à son galbe plus court, plus arrondi, plus ventru, resserré dans le haut, dilaté dans le bas ; à son dernier tour plus haut à sa naissance, plus arrondi dans son profil externe, non rentrant dans le bas; à son ouverture moins évasée dans le haut et plus arrondie à sa partie inférieure ; à son bord externe dépassant moins dans le haut, à sa partie supérieure, l'avant-dernier tour à sa naissance, avec un profil latéral et basal plus arrondi ; à sa columelle moins tordue, laissant moins bien voir par le bas l'intérieur de la coquille; à son test plus épais; à son mode d'ornementation constitué, non plus par des vacuoles punctiformes disposées suivant les lignes décurrentes, mais bien par de véritables stries punctiformes continues, à la manière du *Scaphander punctostriatus.* Nous pouvons encore comparer cette même coquille à celle de l'*Atys naucum* de Linné (1), mais elle s'en sépare : par son galbe un peu moins globuleux; par son dernier tour un peu moins gros à sa naissance; par son ouverture moins régulièrement semi-lunaire, plus rétrécie en haut, plus élargie en bas ; par sa columelle simple, arquée, sans aucune trace de plis ; par son test un peu plus épais ; par son mode d'ornementation, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,518-2,635 m. A l'Ouest du Sahara.

3. **Bulla simplex,** Locard.

Pl. II, fig. 7-9.

Bulla simplex, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subcylindrico-ovoïde un peu allongé, à peine un peu plus rétréci en haut qu'en bas,

(1) *Bulla naucum*, Linné, 1758. *Systema naturæ*, édit. X, p. 726. — *Atys naucum*, Sowerby, 1836. *Conch. icon.*, fig. 1.

avec le maximum de convexité supramédian. Spire interne non visible; dernier tour constituant à lui seul toute la partie apparente de la coquille, largement arrondi à sa naissance, et occupant près de la moitié de la hauteur totale, très largement arrondi et un peu atténué vers le bas dans son profil du côté opposé au labre, puis plus atténué en haut qu'en bas à son extrémité. Sommet non visible, traduit par une excavation très étroite, très profonde, faiblement évasée à son origine. Ouverture à peine un peu plus haute que le dernier tour à sa naissance, très étroitement piriforme, bien rétrécie dans le haut, un peu arrondie dans le bas, inscrite dans un plan légèrement oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome simple, tranchant, à bords continus, non arqué en avant; bord supérieur étroitement arrondi et un peu évasé à son origine dans le haut, descendant ensuite presque en ligne droite et un peu rentrant, puis, bien arrondi dans le bas; bord columellaire épais, arrondi, portant vers le bas une saillie pliciforme sensible mais peu profonde, s'épanouissant à sa partie basale et se confondant avec le bord inférieur, prolongé dans le haut jusqu'au bord supérieur sous forme d'un callum sensible, mais peu épais. Test un peu fort, solide, d'un blanc très brillant, très légèrement jaunacé-grisâtre, avec l'intérieur et la columelle d'une teinte plus claire, orné seulement par des stries longitudinales d'accroissement à peine sensibles.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres 1/2.
Diamètre maximum 6 —

Observations. — Par son galbe, par l'allure de son test, cette coquille appartient incontestablement au genre *Bulla*. Mais les véritables *Bulla* portent-ils comme notre espèce un pli columellaire plus ou moins apparent? A ce titre, il conviendrait de la faire rentrer dans les *Cylichna*. Pourtant il existe des *Haminea*, sous-genre ou groupe des *Bulla* du Dr P. Fischer (1) qui possèdent un pli à la columelle, comme les *Haminea galba* de Pease, *H. Sandwichensis* de Sowerby, etc. Nous nous croyons donc suffisamment autorisé pour inscrire cette coquille comme nous l'avons fait, dans le genre *Bulla*. On peut la rapprocher de certaines formes

(1) P. Fischer, 1883. *Manuel de conchyliologie*, p. 554.

minor ou même encore jeunes du *Bulla occidentalis*, mais on la distinguera facilement: à sa taille beaucoup plus petite; à son galbe plus allongé, plus cylindroïde; à son sommet plus enfoncé, accusé par une cavité plus large et plus évasée à son origine; à son dernier tour plus étroitement allongé à sa naissance; à son ouverture plus étranglée dans le haut, un peu plus élargie dans le bas; à sa columelle plissée; à son test absolument blanc et tout aussi épais, etc. Outre le type, nous indiquerons une *var. minor* qui se distingue par son galbe plus court et plus ventru.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 75. — Profondeur 2,325-2,518 m. A l'Ouest du Soudan.

6. **Bulla semilævis**, Jeffreys.

Pl. I, fig. 23-25.

Bulla semilævis, Jeffreys, 1880. *Rep. Brit. Assoc.*, p. 10 (*sine descript.*).
— — Seguenza, 1879. *In Mem. Reale Accad. Lincei*, p. 251, pl. XVI, fig. 5.

Observations. — Le *Bulla semilævis* a été signalé pour la première fois par Gwyn Jeffreys, dans les dragages du « Travailleur » dans la baie de Biscaye, en compagnie du *Bulla pinguicula*. M. Seguenza en a donné la description et la figuration d'après des échantillons fossiles de la Sicile. Nous ne pouvons comparer le *Bulla semilævis* qu'avec le *B. pinguicula*. Il s'en distingue : par son galbe moins globuleux, notablement plus cylindroïde; par son dernier tour bien plus allongé et bien moins renflé à sa naissance, avec un profil du côté opposé au labre bien plus largement convexe, le maximum de convexité étant un peu plus inférieur; par son ouverture plus étroite, surtout dans le haut; par son bord externe moins arrondi et en même temps plus arqué en avant; par son test orné dans le haut et dans le bas de stries décurrentes très fines qui lui ont valu son nom.

Extension géographique et bathymétrique. — En dehors du golfe de Gascogne, on a retrouvé cette espèce à l'ouest des Açores, à Fayal et à San Miguel, entre 823 et 1828 mètres; M. Ed. Smith l'indique sur les côtes de l'Irlande par 187 mètres de profondeur. Il est probable qu'elle doit se retrouver dans des stations intermédiaires, nous allons la signaler pour la première fois, à l'état vivant, dans le bassin méditerranéen.

Extension géologique. — M. Seguenza a observé cette espèce dans les dépôts pliocéniques de la Calabre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
4. — 1880. Dragage 15. — Profondeur 813 m. Golfe de Gascogne.
5. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
6. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
7. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

7. **Bulla pinguicula**, Jeffreys.

Pl. I, fig. 26-30.

Bulla pinguicula, Jeffreys, 1880. *In Ann. and mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 318 (*sine descript.*). — Boog Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 638.
— *abyssicola*, Pilsbry, 1893. *Manual conchology*, p. 339 (*non* Dall).

Historique. — Gwyn Jeffreys, en 1880, a signalé pour la première fois cette espèce d'après des échantillons dragués dans la baie de Biscaye. Nous avons retrouvé les mêmes échantillons qui ont servi de type à l'auteur, de telle sorte qu'il nous est enfin possible de donner une étude exacte et complète de cette coquille.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe globuleux légèrement ovoïde, un peu troncatulé dans le haut, faiblement et progressivement atténué dans le bas. Spire non apparente, le dernier tour constituant à lui seul toute la partie visible externe; profil du dernier tour étroitement arrondi à sa naissance, plus largement arrondi et plus atténué dans son profil du côté opposé au labre, très régulièrement arqué au bord externe. Sommet enfoncé, traduit par un très léger ombilic presque exactement circulaire, très profond, à peine évasé à sa naissance. Ouverture grande, un peu rétrécie dans le haut, assez étroitement arrondie dans le bas, inscrite dans un plan à peine oblique par rapport au grand axe. Péristome simple, continu, tranchant, faiblement arqué en avant; bord externe dépassant légèrement dans le haut le niveau supérieur du dernier tour à sa naissance et étroitement comprimé, ensuite très largement arqué; bord columellaire formant sur le com-

mencement du dernier tour un callum régulièrement défini mais peu étendu, se poursuivant dans le bas en s'épaississant et en s'arquant légèrement. Test un peu épais, assez solide, d'un roux café au lait clair, passant au blanc après la mort de l'animal, garni de stries décurrentes très fines, régulières, assez espacées, subéquidistantes, plus accusées dans le bas, et constituées chacune par une série de petites vacuoles circulaires très rapprochées.

Dimensions. — Hauteur totale 5 à 7 millimètres.
Diamètre maximum 4 à 5 —

Observations. Comme taille et comme galbe, le *Bulla pinguicula* se rapproche de certaines formes *minor* du *Bulla hydatis* de Linné (1). Mais il en diffère : par son ensemble plus globuleux, plus ovoïde, plus développé dans le haut et plus atténué dans le bas; par son dernier tour plus arrondi et moins haut à sa naissance; par son sommet plus enfoncé; par son ouverture plus rétrécie dans le haut; par son bord externe plus arqué en avant et plus arrondi latéralement; par son callum columellaire plus épais, mieux défini; enfin par l'allure toute différente de son test. En effet, ce qui caractérise plus particulièrement encore notre coquille, c'est son mode d'ornementation; le test est recouvert entièrement de lignes ponctuées régulières, régulièrement distribuées, analogues à celles de nos grands *Scaphander* des abysses. Ces lignes sont un peu espacées, toujours très symétriques, continues, visibles sur toute l'étendue du test.

C'est à tort que l'on a confondu le *Bulla pinguicula* avec les *Bulla subrotundata* et *B. abyssicola*. Relativement à ses rapports avec la première espèce, nous en reparlerons plus loin. Mais si on le compare avec le *Bulla abyssicola* de Dall (2), on constatera qu'il s'en sépare : par sa taille toujours bien plus petite; par son galbe moins globuleux, moins trapu, plus atténué dans le haut et surtout dans le bas; par son dernier tour notablement moins haut à son origine, à profil externe du côté opposé au labre, plus convexe dans sa partie supramédiane et plus atténué aux deux extrémités; par son ouverture plus allongée dans le bas, moins arrondie dans cette région; par sa région ombilicale moins

(1) *Bulla hydatis*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1183.
(2) *Bulla abyssicola*, Dall, 1889. *In Bull. Mus. comp. zool., Cambridge*, XVIII, p. 56, pl. XVII, fig. 11.

accusée ; par son bord supérieur plus haut et plus étroitement arqué, par son bord columellaire moins arqué et plus allongé ; par ses stries décurrentes ornementales plus régulièrement espacées et plus nombreuses ; par la coloration de son test, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Étant donné le nombre de stations relativement assez grand où l'on a dragué cette espèce et la petite quantité d'échantillons recueillis, nous devons en conclure que le *Bulla pinguicula* vit en colonies peu populeuses. En dehors du golfe de Gascogne où il a été déjà relevé, le « Challenger » et l' « Hirondelle » l'ont retrouvé à Fayal aux Açores, par 823 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 3. — Profondeur 946 m. Golfe de Gascogne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1880. Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.
7. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
8. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
9. *Talisman*, 1883. Dragage 113. — Profondeur 495 à 618 m. Iles du Cap-Vert.

8. **Bulla Guernei**, Dautzenberg.

Bulla subrotundata, Jeffreys, 1873. *In Rep. Brit. Assoc.*, p. 113 (*sine descript.*).
— *Guernei*, Dautzenberg, 1889. *Contrib. faune malac. Açores*, p. 24, pl. I, fig. 5 *a-d*.
— *abyssicola*, de Monterosato, 1890. *Conch. profond. mare di Palermo*, p. 29, *In Natural. Siciliano* (*non* Dall).
Roxania subrotundata, de Monterosato, 1890. *Loc. cit.*, p. 29.

Historique. — Le nom de *Bulla subrotundata* a été donné la première fois à l'espèce qui nous occupe, par Jeffreys en 1873. Mais cette dénomination n'était accompagnée d'aucune description. En 1889, M. Dautzenberg a décrit et figuré la même forme, ainsi que M. le marquis de Monterosato a pu s'en assurer par l'examen des types, sous le nom de *Bulla Guernei*. D'après les lois de la nomenclature admise, le nom proposé par M. Dautzenberg doit seul subsister.

Observations. — Les figurations des dragages de l' « Hirondelle » sont très exactes et font très bien ressortir les caractères de cette coquille,

ainsi que nous avons pu nous en assurer en les comparant avec des échantillons déterminés sous le nom de *Bulla subrotunda*, par Jeffreys lui-même. Cette forme est incontestablement voisine du *Bulla pinguicula*, mais elle s'en distingue facilement, à taille égale : à son dernier tour dont le maximum de convexité est reporté plus bas, ce qui la fait paraître un peu plus allongée et en même temps plus étroitement arrondie ; à ce même tour plus régulièrement développé et plus arqué à son extrémité ; à son bord externe dépassant bien plus, à son origine, le haut du dernier tour; à son ouverture plus régulièrement semi-lunaire, un peu plus élargie dans le haut et plus rétrécie dans le bas, avec son grand axe plus arqué ; à son bord columellaire plus épaissi et plus arqué; à son sommet bien plus étroitement enfoncé; enfin à son test lisse et brillant, orné seulement de trois ou quatre stries très espacées, assez accusées, logées au voisinage de la base. Ces caractères si bien définis de l'allure du dernier tour à sa naissance, et du mode d'ornementation du test, différencieront, *a fortiori*, le *Bulla Guernei* du *B. semilævis* de M. Seguenza.

M. le marquis de Monterosato a réuni le *Bulla subrotundata* ou *B. Guernei*, au *B. abyssicola* de Dall. Ces deux formes sont voisines ; pourtant nous estimons qu'il y a lieu de les séparer ; nous distinguerons donc le *Bulla Guernei* du *B. abyssicola* : à sa taille bien plus petite ; à son galbe plus globuleux; à son dernier tour plus étroitement arrondi à son origine, plus arqué dans son profil latéral du côté opposé au bord externe ; à son ouverture plus régulièrement semi-lunaire, plus large dans le haut, plus rétrécie dans le bas ; à son bord externe plus arqué, plus haut et plus étroitement arrondi dans sa partie supérieure ; à son test bien plus simplement décoré, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette espèce que dans les grands fonds. Jeffreys l'a déjà signalée comme nous l'avons vu dans le golfe de Gascogne. Elle a été draguée par l'« Hirondelle » aux Açores, à Pico, par 1 285 mètres, et par la « Princesse Alice » entre 1 022 et 2 102 mètres de profondeur. M. de Bourry l'a récoltée à Arcachon dans la Gironde, mais morte sans doute et ramenée des grands fonds. Enfin M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée dans la Méditerranée aux environs de Palerme, dans la zone abyssale.

Extension géologique. — Le *Bulla miliaris*, espèce fossile de Brocchi (1) est certainement une des formes ancestrales du *Bulla Guernei*. Cette dernière espèce vivait encore à l'époque des formations quaternaires Ficarrazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 35. — Profondeur 1,367 m. A l'Ouest du Portugal.
4. — 1881. Dragage 37. — Profondeur 532 m. A l'Ouest du Portugal.
5. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre ACERAS, Müller.

1. **Aceras Africana**, P. Fischer.
Pl. II, fig. 15-19.

Bulla Africana, P. Fischer, 1883. *In collect.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe subcylindrique un peu étroitement allongé, à peine un peu plus rétréci dans le haut que dans le bas. Spire légèrement ombiliquée, constituée par 2 tours 1/2, à profil un peu anguleux, le dernier formant à lui seul presque toute la coquille, disjoint et profondément canaliculé dans le haut, élevé et presque droit à sa naissance, puis arrondi dans le haut, ensuite presque droit sur sa demi-hauteur, s'infléchissant lentement dans le bas; profil latéral du côté opposé au labre très largement convexe, à peine un peu plus atténué en bas qu'en haut; profil du côté externe presque droit sur sa plus grande hauteur, s'arrondissant en haut et en bas. Suture profonde et canaliculée. Sommet obtus et très petit, à peine en dessous du niveau du dernier tour à sa naissance. Ouverture étroite, exactement de la même hauteur que la coquille, à section subrectangulaire, un peu plus étroite à la partie supérieure que dans le bas, inscrite dans un plan non oblique. Péristome simple, discontinu, tranchant, arqué en avant; bord externe s'insérant au même niveau que le dernier

(1) Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapen.*, II, p. 467, pl. XV, fig. 27.

tour à son origine, disjoint à la suture, à profil d'abord étroitement arqué, puis presque droit ou très légèrement oblique latéralement, bien arrondi tout à fait dans le bas; bord columellaire un peu tordu à sa partie inférieure, s'atténuant avant la base, accompagné dans le haut par un callum sensible quoique peu développé. Test un peu épais, assez solide, orné de stries décurrentes très fines, continues, rapprochées, un peu irrégulièrement espacées, se poursuivant jusque vers l'ouverture, à peine atténuées vers le sommet, quelques-unes devenant plus fortes et plus espacées dans le bas; stries d'accroissement sensibles, très fines, recoupant irrégulièrement les stries décurrentes. Coloration d'un blanc jaunacé, très clair, un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 15 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Avec son mode d'enroulement, son sommet apparent, sa suture canaliculée, son bord externe disjoint dans le haut, cette espèce doit prendre rang dans le genre *Aceras* (1). Pourtant, le Dr P. Fischer l'avait inscrite dans le genre *Bulla*. Nous ne connaissons aucune forme vivante ou fossile qui puisse être confondue avec l'*Aceras Africana*.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,320 m. Cap Blanc (Soudan).
2. — 1883. Dragage 101. — Profondeur 3,200 m. Entre Dakar et la Praja.

2. **Aceras Fischeri**, Locard.

Pl. II, fig. 10-14.

Aceras Fischeri, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subovoïde allongé, bien atténué dans le haut, élargi dans le bas. Spire aplatie au sommet ou à peine un peu ombiliquée, mais ne dépassant pas le niveau supérieur

(1) Ce nom de genre tiré du grec ἄκερας, sans corne, doit donc nécessairement être écrit *Aceras*. Pourtant O. F. Müller, le créateur du genre, écrivait *Akera*, et le Dr Fischer *Acera*. M. Pilsbry est revenu au mot *Akera*. Comme il est toujours permis de rectifier une erreur grammaticale, nous maintiendrons notre genre *Aceras*. Ce nom n'est du reste pas nouveau, puisque Robert Brown, le savant botaniste, a fait également un genre *Aceras*, démembré, en 1813, des *Orchis* et admis par la plupart des naturalistes. On écrit également *Cerasus*, pour le cerisier, et non *Kerasu*, ce qui serait une faute double, comme celle que font ceux qui écrivent *Akera*.

du dernier tour, composée de deux tours et demi, à profil étroitement arrondi, presque anguleux, à croissance régulière et progressive; dernier tour très grand, constituant à lui seul presque toute la coquille, disjoint à la partie supérieure, bien arrondi à sa naissance et dépassant un peu la demi-hauteur, à profil latéral du côté opposé au labre avec une courbure presque symétrique, le maximum de saillie étant légèrement infra-médian et s'atténuant notablement en haut et en bas, à profil externe plus largement arqué et non atténué à la base. Suture profonde et canaliculée. Sommet petit, obtus et un peu enfoncé. Ouverture exactement égale à la hauteur totale, très rétrécie dans le haut, bien élargie dans le bas, inscrite dans un plan non oblique. Péristome simple, tranchant, à bords non continus; bord supérieur très étroitement arrondi; bord externe, arqué en avant, presque droit, s'infléchissant obliquement jusqu'à la base; bord basal faiblement arrondi, un peu subanguleux à ses deux extrémités; bord columellaire arqué, non plissé, ni tordu, épais, et s'atténuant rapidement dans le bas, sans atteindre la partie inférieure du bord basal, prolongé dans le haut sous forme d'un callum très sensible. Test un peu mince, assez solide, d'un blanc roux extrêmement clair, devant blanc brillant à l'intérieur et sur la columelle, orné de stries décurrentes très fines, un peu ondulées, très rapprochées dans le haut, beaucoup plus distinctes dans le bas et surtout dans le milieu, et de stries d'accroissement longitudinales peu sensibles.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 4 —

Observations. — Le galbe général de cette coquille présente une réelle analogie avec celui de l'*Aceras Africana;* c'est un mode d'enroulement des tours similaire, une allure de la spire analogue, et un même décollement du dernier tour à sa naissance; ces deux formes appartiennent donc bien au même groupe, mais elles constituent deux espèces bien distinctes. Nous sommes heureux de donner à cette forme nouvelle le nom du regretté Dr Paul Fischer, le savant malocologiste qui faisait partie des différentes expéditions du « Travailleur » et du « Talisman ».

L'*Aceras Fischeri* se distingue de l'*Aceras Africana :* à sa taille beaucoup plus petite; à son galbe plus ovoïde, c'est-à-dire plus renflé dans la partie

médiane et plus atténué dans le haut ; à son dernier tour à profil notablement plus convexe à l'origine, à profil du côté opposé au bord externe plus arqué ; à son ouverture encore plus rétrécie dans le haut et bien plus dilatée dans le bas ; à son bord externe plus oblique, s'incurvant davantage dans le bas du bord columellaire ; à son bord columellaire non plissé, plus brusquement atténué dans le bas ; à son test orné de striations décurrentes plus fines et de stries d'accroissement moins sensibles, etc. Notre coquille rappelle un peu le galbe du *Philine lima* de Brown (1), mais elle s'en sépare de suite : par sa taille plus forte ; par son test plus épais, non décoré à l'intérieur ; par l'allure de sa spire encore moins saillante ; enfin et surtout par le mode d'insertion du dernier tour à sa partie supérieure.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.

CYLICHNIDÆ

Nous avons groupé dans cette famille, des formes de petite taille, au test plus ou moins cylindrique, enroulées, munies d'une ouverture au moins aussi haute que la coquille, et dont la columelle porte, dans le bas, un pli saillant plus ou moins émoussé. Lorsque le sommet est interne et logé au fond d'une excavation plus ou moins profonde, ces formes sont rangées dans le genre *Cylichna* de Lovén ; si, au contraire, le sommet est apparent et plus ou moins hétérostrophe, ce sont alors des *Tornatina*. Avec le Dr P. Fischer (2), nous avons adopté cette dénomination générique, de préférence à celle plus connue peut-être, mais certainement plus ancienne d'*Utriculus* (3). Toutefois, cet auteur a institué une famille des *Tornatinidæ* pour ce genre *Tornatina*. L'affinité

(1) *Philine lima*, Brown, 1878. *In* Sars, *Moll. reg. arct. Norv.*, p. 300, pl. XVIII, fig. 12, *a-f*.

(2) P. Fischer, 1883. *Man. conchyl.*, p. 555.

(3) On remarquera qu'il existe plusieurs genres *Utriculus* en conchyliologie, ce qui peut prêter à la confusion. On trouve, dès 1699, un *Utriculus* appliqué par Luid à un genre fossile. En 1817, Schumacher (*Essai nouv. syst. habit. Vers test.*, p. 203) le rapporte au genre *Nubecula* de Klein. Enfin Brown, le dernier, en 1827 (*Illust. conch.*, p. 16) le propose pour les coquilles qui nous occupent.

des *Tornatina* et des *Cylichna* nous paraît telle qu'il n'y a pas lieu de les séparer.

Species :

1. *Cylichna umbilicata*, Mtg.
2. — *cylindracea*, Pen.
3. — *ovata*, Jeffr.
4. — *Richardi*, Dtz.
5. — *obesiuscula*, Mtg.
1. *Tornatina protracta*, Dtz.
2. *Tornatina mirabilis*, Loc.
3. — *obesa*, Jeffr.
4. — *pusilla*, Jeffr.
1. *Amphisphyra expansa*, Jeffr.
2. — *globosa*, Lov.

Genre CYLICHNA, Lovén.

1. Cylichna umbilicata, Montagu.

Bulla umbilicata, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 222, pl. VII, fig. 4.
Volvaria umbilicata, Brown, 1817. *Illust. conch.*, p. 3.
Bulla truncatula, Philippi, 1836. *Enumer. Moll. Siciliæ*, I, p. 122, pl. VII, fig. 21.
Cylichna umbilicata, Cantraine, 1840. *Malac. mediterr.*, p. 79.
Bullina umbilicata, Macgillivray, 1844. *Moll. anim. of Scotland*, p. 69.
Haminea truncatula, Brusina, 1866. *Contrib. fauna Dalmati*, p. 83.
Cylichna truncatula, de Folin, 1870. *In Les fonds de la mer*, I, p. 266.
Utriculus umbilicatus, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 286, pl. XVII, fig. 14.
Cylichnina umbilicata, de Monterosato, 1884. *Nomencl. gen. e spec. Mediterr.*, p. 143.
Tornatina umbilicata, Carus, 1885. *Prodr. faunæ Mediterr.*, p. 185.

Observations. — On a singulièrement fait varier le nom générique de la coquille qui nous occupe. Après avoir été tour à tour un *Bulla*, un *Volvaria*, un *Cylichna*, M. Brusina la range dans les *Haminea*, G. O. Sars dans les *Utriculus* et V. Carus dans le vieux genre *Tornatina*, d'A. Adams. M. le marquis de Monterosato a proposé pour cette espèce le nom de *Cylichnina*, réservant la dénomination de *Cylichna* pour le *C. cylindracea* de Pennant, dont nous parlerons plus loin. Ce nom de *Cylichnina* s'appliquerait aux formes de petite taille, dont le sommet est plus ou moins atténué et ombiliqué. Cette coupe nous semble très logique; mais il suffit, croyons-nous, d'indiquer les deux groupes sans qu'il soit nécessaire de leur imposer une nouvelle dénomination générique. Le *Cylichna* ou *Cylichnina umbilicata* est une forme bien caractérisée, bien typique. Elle n'a d'analogue que les *Cylichna lævisculpta* de Granata (1) et *C. crebrisculpta* de M. de Monterosato (2). Mais ces deux coquilles, dont

(1) *Cylichna lævisculpta*, Granata, 1877. *Descript. nouv. esp. Naples*, p. 11.
(2) *Cylichnina crebrisculpta*, De Monterosato, 1884. *Nomencl. gene. spec. Mediterr.*, p. 143.

le galbe est assez analogue à celui du *Cylichna umbilicata*, ont leur test orné de petites stries décurrentes bien accusées, tandis que l'autre espèce a son test lisse ou simplement orné par les stries d'accroissement. C'est à peine si, à l'aide d'une forte loupe, on distingue dans le bas quelques stries décurrentes ondulées souvent interrompues. La forme Méditerranéenne est absolument conforme à la forme de l'Atlantique. Les seules variations que nous puissions relever chez cette coquille consistent presque exclusivement dans la taille.

Extension géographique et bathymétrique. — La dispersion de cette espèce s'étend dans presque toutes nos mers européennes. G. O. Sars l'indique dans les régions arctiques de la Norvège; elle descend sur les côtes d'Angleterre et d'Irlande, puis sur les côtes de France, depuis la région Armoricaine jusque dans le golfe de Gascogne, sur les côtes d'Espagne, de Portugal et sur les côtes occidentales d'Afrique jusqu'au 16°40′ de latitude Nord. Dans la Manche nous la retrouvons sur les plages du Calvados. Dans la Méditerranée on l'a relevée : à Gibraltar, sur les côtes Est de l'Espagne, sur tout le littoral de la France, depuis les Pyrénées jusqu'à Nice, en Piémont, en Sicile, en Corse et en Sardaigne. Elle vit également dans l'Adriatique et dans la mer Égée. Jusqu'à présent on n'a signalé cette espèce que dans des eaux relativement peu profondes; en France et en Angleterre, nous la voyons dans la zone herbacée et plus volontiers encore dans la zone corallienne. G. O. Sars la signale dans le Nord de la Norvège entre 18 et 549 mètres. Le marquis de Folin l'a rencontrée dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne entre 40 et 194 mètres de profondeur. M. Studer l'a observée sur les côtes occidentales d'Afrique jusqu'à 86 mètres. MM. Marion et Mollerat l'ont draguée sur les côtes de Provence jusqu'à 60 mètres seulement. Nous allons la relever dans de bien plus grands fonds.

Extension géologique. — Le *Cylichna umbilicata* commence à apparaître depuis le miocène supérieur de la Calabre; on le retrouve également dans le Modenais et dans les dépôts plus récents du Monte Pellegrino et de Ficarazzi, et de l'isthme de Corinthe.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
4. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.

2. **Cylichna cylindracea**, Pennant.

Bulla cylindracea, Pennant, 1777. *British zool.*, IV, p. 117, pl. LXX, fig. 85.
— *oliva*, Gmelin, 1790. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3433.
— *cylindrica*, Bruguière, 1792. *Encyclop. method.*, *Vers*, p. 37 (1).
Bullina cylindracea, Risso, 1826. *Hist. natur. Europe mérid.*, IV, p. 52.
Bulla producta, Brown, 1827. *Illustr. conch.*, pl. XIX, fig. 15-16.
— *convoluta*, Scacchi, 1836. *Catal. conch. Regni Neapolit.*, p. 10 (*non* Brocchi).
Bullina producta, Macgillivray, 1844. *Moll. of Scotland*, p. 335.
Cylichna cylindracea, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 142.
Dinia cylindracea, J. Roux, 1862. *Statis. Alpes-Maritimes*, p. 419.

Observations. — Nous n'avons observé que trois échantillons qui puissent se rapporter à cette forme. Ils mesurent de 7 à 8 mètres de hauteur et sont absolument similaires à nos types océaniques. C'est du reste une espèce bien constante dans son galbe, mais dont la taille est extrêmement variable. C'est déjà une forme *minor* (2) que nous avions signalée dans les dragages du « Caudan ».

Extension géographique et bathymétrique. — On retrouve cette espèce dans presque toutes les mers d'Europe : dans l'Atlantique, depuis les côtes de Norvège jusqu'aux îles Madère, Açores, de l'Ascension et de Sainte-Hélène, sur la côte occidentale d'Afrique, et jusqu'au Brésil et aux Canaries; dans la Méditerranée sur toutes les côtes, principalement les côtes de l'Europe; enfin dans l'Adriatique et la mer Égée. Le *Cylichna cylindracea* ne vit pas trop en eaux profondes; on le rencontre surtout dans les zones littorale et herbacée. Le plus souvent on le recueille sur le sable des plages. G. O. Sars l'indique sur les côtes de Norvège, entre 73 et 220 mètres. Le « Caudan » l'a dragué dans le golfe de Gascogne par 180 mètres, et l' « Hirondelle » entre 19 et 166 mètres de profondeur; le marquis de Folin l'avait signalé dans la fosse du cap

(1) *Non Bulla cylindrica*, Helb., espèce voisine des Antilles, que Mörch identifie à l'*Atys Riiseana* de Dunker, 1875. *In Malak. Blätter*, XXII, p. 173.
(2) *Cylichna cylindracea*, Locard, 1896. *Camp. « Caudan »*, p. 136.

Breton, entre 40 et 194 mètres; nous indiquons pour cette forme une cote nouvelle qui nous prouve que son extension bathymétrique est plus considérable qu'on ne le supposait jusqu'alors.

Extension géologique. — Nous retrouvons la forme ancestrale du *Cylichna cylindracea* dans le *Bulla convoluta* de Brocchi (1), espèce voisine mais différente, et qui s'observe dans les dépôts du Plaisantin. Le véritable *Cylichna cylindracea* se rencontre dans les formations du Coraline-Crag d'Angleterre et dans les dépôts quaternaires du Monte Pellegrino et de Ficarazzi, ainsi qu'à Biot près Antibes et à l'isthme de Corinthe.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 18. — Profondeur 520 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Iles désertes (Madère). Littoral.

3. **Cylichna ovata**, Jeffreys.

Cylichna conulus, Forbes et Hanley, 1855. *Hist. British Moll.*, III, p. 517, pl. XXI. fig. 2 *a-c* (*non* S. Wood).
— *umbilicata var.*, Jeffreys, 1867-69. *British conch.*, IV, p. 414; V, p. 223 (*non* S. Wood).
Utriculus conulus, G. O Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 287, pl. XVII, fig. 17.
Cylichna ovata, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 3e sér., VI, p. 326.
Retusa ovata, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 86.

Observations. — C'est avec raison que Jeffreys, après avoir considéré cette forme comme une simple variété du *Cylichna umbilicata*, l'a ensuite élevée au rang d'espèce. Brown, Forbes et Hanley en ont donné de bonnes figurations d'où ressortent très nettement ses caractères. Elle se distingue en effet du *Cylichna umbilicata* : par sa taille généralement un peu plus forte, quoiqu'on rencontre parfois des sujets qui ont la même hauteur; par son galbe nettement conoïde et non pas ovoïde-allongé; par sa région supérieure plus étroite, plus troncatulée; par sa base plus large, plus nettement arrondie; par son profil latéral, du côté opposé au labre, moins convexe; par son bord externe s'élevant plus haut à la naissance du dernier tour et s'inscrivant dans une direction plus oblique;

(1) *Bulla convoluta*, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapen.*, p. 277 et 635, pl. I, fig. 7.

par son ouverture rétrécie dans le haut sur une plus grande hauteur et plus arrondie à la base, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Jeffreys et M. le marquis de Folin ont déjà signalé la présence de cette coquille dans le golfe de Gascogne. Elle vit également sur les côtes d'Angleterre jusqu'aux Hébrides et aux îles Feroë, à 923 mètres, et aux îles de Loffoden, entre 366 et 549 mètres; M. Smith l'indique sur les côtes de l'Irlande par 1 830 mètres de profondeur. Le « Challenger » l'a draguée au nord de Culebra Island par 713 mètres, aux Açores entre 829 et 1820 mètres, à San Miguel par 1820 mètres et à Pernambuco par 640 mètres; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont retrouvée aux Açores entre 300 et 2 102 mètres; M. Dall la signale sur les côtes de l'Amérique du Nord entre 225 et 732 mètres et sur les côtes de la Floride entre 183 et 1 830 mètres, d'où elle descend jusqu'au Brésil. Enfin le Dr Fischer l'avait indiquée dans les zones profondes de la Méditerranée. L'expédition italienne du « Washington » l'a draguée entre 546 et 752 mètres.

Extension géologique. — Wood a retrouvé ce *Cylichna* dans les dépôts du Crag d'Angleterre, et Seguenza dans le pliocène moyen d'Italie.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
4. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
5. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

4. **Cylichna Richardi**, Dautzenberg.

Cylichna Richardi, Dautzenberg, 1889. *Contrib. faune malac. Açores*, p. 23, pl. I, fig. 7, *a-b*.

Observations. — Quoique tablée sur un échantillon unique, cette espèce est parfaitement définie. Nous sommes heureux de pouvoir signaler l'existence d'un second individu dragué loin de la première station, et qui est très sensiblement conforme au type figuré. Dans notre échantillon qui a un peu souffert, le sommet de la spire en forme de bouton arrondi-mamelonné, est pourtant un peu moins saillant. Peut-être la figuration

de M. Dautzenberg est-elle aussi un peu trop cylindroïde; le profil latéral de notre sujet est un peu moins rectiligne dans sa partie médiane; mais il est paré de ce même mode d'ornementation si particulièrement caractéristique, avec ses stries décurrentes, irrégulières, constituées par des séries de petites vacuoles ovalaires, plus hautes que larges et très rapprochées. Ces lignes deviennent plus fines et plus serrées dans le haut de la coquille. Elles sont plus fortes et plus espacées dans le bas.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Cylichna Richardi* n'est connu que dans les grands fonds océaniques. Le type a été dragué à Pico, aux îles Açores, par 1 287 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.

3. **Cylichna obesiuscula**, de Monterosato.

Cylichna obesiuscula, de Monterosato, 1877. *In Bull. malac. ital.*, III, p. 39, pl. I, fig. 7.

Observations. — C'est à notre complaisant ami M. le marquis de Monterosato que nous devons la détermination de cette espèce dont nous n'avons du reste observé qu'un seul échantillon. C'est une petite forme tronconique des mieux caractérisées et qui ne saurait être confondue avec aucun de ses congénères.

Extension géologique. — Espèce commune dans les dépôts quaternaires de Ficarazzi, plus rare au Monte Pellegrino en Sicile.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.

Genre TORNATINA, A. Adams.

1. **Tornatina protracta**, Dautzenberg.

Tornatina protracta, Dautzenberg, 1881. *Contrib. malac. Açores*, p. 22, pl. I, fig. 4, *a-d*.

Observations. — Le *Tornatina protracta* est surtout caractérisé par l'extrême saillie de son sommet très nettement hétérostrophe. Il a été

représenté avec beaucoup de soins et de détails. Nous en avons observé deux échantillons de même galbe, mais chez lesquels le sommet est un peu moins proéminent. On peut classer dans un groupe à part les *Tornatina protracta*, *T. leptekes* (1) et l'espèce suivante, dont le galbe présente une réelle similitude.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé dans les dragages de l' « Hirondelle » et de la « Princesse Alice », aux Açores, entre 1 125 et 1 557 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 45. — Profondeur 1,200 m. A l'Ouest du Sahara.

2. **Tornatina mirabilis**, Locard.
Pl. II, fig. 20-24.

Tornatina mirabilis, 1896. *Nova species* (2).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe sub-cylindroïde allongé, très faiblement renflé dans sa région médiane, légèrement atténué à ses deux extrémités. Spire un peu saillante, plane en dessus, composée de un tour et demi, à profil latéral légèrement convexe, croissant lentement et progressivement; dernier tour très grand, très développé, non déclive à son extrémité, très largement convexe à sa naissance et sensiblement plus grand que la demi-hauteur, s'excavant ensuite dans le bas, à profils latéraux externes sensiblement symétriques. Suture très profonde, nettement canaliculée. Sommet gros, arrondi, saillant, mamelonné, hétérostrophe. Ouverture presque aussi haute que la coquille, étroitement allongée, rétrécie dans la partie supérieure, arrondie dans la région basale, inscrite dans un plan sensiblement parallèle au grand axe. Péristome simple, non continu, tranchant au bord externe, faiblement arqué en avant; bord supérieur arrondi, s'insérant sensiblement au même niveau que l'avant-dernier tour; bord externe très largement arqué, descendant presque verticalement, arrondi dans

(1) *Utriculus* (*Tornatina*) *leptekes*, Bodg Watson, 1880. *In Linn. Soc. Journ., Zool.*, XVII.
(2) *Mirabilis*, *e*, admirable.

le bas; bord columellaire simple, un peu épaissi, bien arqué et descendant en s'atténuant jusqu'à la base, prolongé dans le haut par un callum à peine sensible. Test un peu mince, assez solide, d'un blanc un peu terne et légèrement jaunacé, orné sur toute son étendue de lignes décurrentes constituées par des vacuoles arrondies et très rapprochées, régulières mais souvent inéquidistantes.

Dimensions. — Hauteur totale, 3 millimètres.

— Diamètre maximum, 1 —

Observations. — Nous rapprocherons le *Tornatina mirabilis* du *T. protracta* qui a sensiblement la même taille et le même galbe; il s'en séparera : par son galbe un peu plus ovoïde, un peu plus atténué à ses deux extrémités; par ses tours de spire moins nombreux; par son dernier tour non déclive à son extrémité; par son sommet moins saillant et moins nettement hétérostrophe; par son bord externe plus arqué; par son ouverture plus arrondie dans le bas; enfin par son test orné de lignes décurrentes vacuolées et non pas lisse. Son galbe un peu court, dans son ensemble et l'allure de son test le sépareront également du *Tornatina leptekes* (1) qui appartient encore au même groupe.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 23. — Profondeur 2,000 m. Au Sud-Ouest du Portugal.

3. **Tornatina obesa**, Jeffreys.

Pl. II, fig. 25-28.

Utriculus obesus, Jeffreys, 1880. *In Rep. British Assoc.*, p. 387. (*sine descript.*).
Tornatina obesa, Locard, 1896. *Mss.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subovoïde court et très trapu, tronqué droit et très faiblement rétréci dans le haut, fortement atténué dans le bas. Spire exactement plane, composée de trois à quatre tours légèrement concaves, limités par une arête anguleuse bien définie; croissance lente, régulière et progressive; dernier tour très ample, étroitement anguleux dans le haut, depuis sa naissance jusqu'à

(1) *Utriculus* (*Tornatina*) *leptekes*, Watson, 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 656, pl. XLIX, fig. 3.

son extrémité, à profil latéral du côté opposé au labre, d'abord plan et oblique, ensuite largement arrondi, puis atténué dans le bas, avec le maximum de convexité presque médian. Suture bien accusée par l'anguloSité des tours. Sommet obtus, petit, faiblement arrondi. Ouverture inscrite dans un plan légèrement oblique, un peu étroite et arquée dans le haut, élargie en dessus du milieu, subanguleuse vers la base. Péristome simple, subcontinu; bord externe inséré au même niveau que le dernier tour à sa naissance, anguleux dans le haut, ensuite largement arqué jusqu'à la base, de telle sorte que le maximum de convexité est logé aux deux tiers de la hauteur tolale, enfin bien infléchi dans le bas ; bord columellaire faiblement arqué, se continuant dans le haut sous forme d'un léger callum. Test mince, assez solide, d'un roux clair café au lait après la mort de l'animal, brillant, opaque, orné seulement de stries d'accroissement longitudinales et flexueuses, assez peu accusées, se traduisant dans le haut par quelques plis courts et peu sensibles.

Dimensions. — Hauteur totale, 3 millimètres.

— Diamètre maximum 2 1/2 —

Observations. — Cette curieuse forme appartient au groupe du *Cylichna obtusa* de Montagu (1). Si nous comparons ensemble ces deux espèces, prises à taille égale, c'est-à-dire avec une *var. minor* du type anglais, nous constaterons que le *Tornatina obesa* s'en sépare : par son galbe plus court, plus râblé, plus trapu, d'un plus grand diamètre pour une même hauteur; par sa spire très exactement plane en dessous; par ses tours supérieurs ou mieux par ses premiers tours à profil plus anguleux, tous logés dans le même plan; par son dernier tour bien plus élargi dans le bas, ensuite plus rapidement atténué; par la forme de son ouverture qui est notablement moins étroite dans le haut, sur une plus grande longueur, ensuite plus élargie vers les deux tiers de la hauteur, et enfin plus rétrécie dans le bas; par son bord extérieur, dont l'insertion dans le haut est au même niveau que le dernier tour à sa naissance.

On peut également rapprocher le *Tornatina obesa* de l'*Utriculus com-*

(1) *Bulla obtusa*, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, I, p. 223, pl. VII, fig. 3. — *Cylichna obtusa* Forbes et Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 512, pl. CXIV, C, fig. 1-3.

planatus du Rev. Boog Watson (1), dont la partie supérieure est troncatulée de la même façon, et qui est à peu près de la même taille. Mais il s'en distingue : par son galbe bien moins cylindrique, plus ovoïde dans son ensemble, plus renflé vers le milieu; par son dernier tour avec un profil latéral du côté opposé au labre, plus convexe, plus atténué dans le haut; par son ouverture plus élargie, moins rétrécie à la partie supérieure et sur une plus grande longueur, en même temps plus évasée dans le bas, quoique plus anguleuse à la base du bord columellaire; par son bord columellaire beaucoup plus arqué.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Tornatina pusillina**, Locard.

Pl. II, fig. 29-30.

Utriculus pusillus, Jeffreys, 1880. *In Rep. British Assoc.*, p. 387 (*sine descript.*).
Tornatina pusillina, Locard, 1896. *Mss* (2).

Historique. — Gwyn Jeffreys, le premier, a observé une espèce et l'a désignée sous le nom de *Utriculus pusillus*, mais sans en donner la description. Pour nous, cette forme se rapporte au genre *Tornatina;* mais comme il existe déjà un *Tornatina pusilla* (3) dans la faune de Cuba, nous proposons pour notre coquille, le nom de *T. pusillina*.

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde, troncatulé dans le haut, assez régulier, sensiblement moins atténué en haut qu'en bas. Spire presque plane, avec le sommet au même niveau que le bord supérieur du dernier tour, composée de deux à deux et demi tours à croissance progressive; dernier tour très haut, constituant à lui seul presque toute la coquille, un peu étroitement arrondi à sa naissance, ensuite rapidement atténué vers la columelle, à profil latéral, du côté opposé au labre, largement arqué, presque également atténué en haut et en

(1) Boog Watson, 1886. *Voy. of « Challenger »*, XV, p. 650, pl. XLVIII, fig. 9.
(2) *Pusillinus, a, um*, très petit.
(3) *Bulla pusilla*, Pfeifer, 1840. *In Wiegm arch.*, p. 250. — *Tornatina pusilla*, Mörch., 1875. *In malak. Blätter*, XXII, p. 171.

bas, légèrement subanguleux à la partie supérieure. Sommet gros, mamelonné-déprimé, occupant toute la partie centrale de la spire. Suture profonde, assez étroite, comme canaliculée, bien accusée. Ouverture assez large, occupant toute la hauteur de la coquille, s'évasant légèrement dans le bas, inscrite dans un plan parallèle au grand axe. Péristome simple, tranchant, discontinu ; bord externe étroitement arqué à sa naissance, et ne dépassant pas le niveau du plan supérieur de l'avant-dernier tour à ce niveau, ensuite très largement arqué jusqu'en bas, où il se recourbe suivant un arc de cercle assez étroit ; bord columellaire bien arqué dans le bas, un peu épaissi. Test mince, fragile, d'un blanc hyalin, subtransparent, brillant, orné simplement par quelques stries d'accroissement longitudinales, flexueuses, très peu apparentes, formant quelques plis plus accusés au sommet du dernier tour.

Dimensions. — Hauteur totale, 2 millimètres.

— Diamètre maximun, 3/4 —

Observations. — Le *Tornatina pusillina* est intermédiaire entre le *T. umbilicata* et le *T. truncatula*. Il participe du *Tornatina umbilicata* par son galbe ovoïde, mais la troncature du sommet le relie plus directement encore au groupe dont le *Tornatina truncatula* (1) est le type. Si nous le comparons à cette dernière espèce, nous voyons qu'il s'en distingue : par sa taille plus petite ; par son galbe plus ovoïde, également atténué à ses deux extrémités ; par la non-concavité de la spire ; par le développement de son sommet ; par la forme plus régulière de son ouverture, plus élargie dans le haut, moins évasée dans le bas ; par son test lisse, etc. L'*Utriculus complanatus* de Boog Watson (2) a aussi quelque analogie avec notre coquille ; comme elle, son sommet est troncatulé ; mais chez le *Tornatina pusillina* l'ensemble du galbe est plus ovoïde ; les tours sont moins nombreux ; le dernier tour est plus atténué dans le haut, avec un profil moins rectiligne ; enfin le test est plus lisse et plus brillant.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.

(1) *Bulla truncatula*, Bruguière, 1789. *Encycl. méth., Vers.*, I, p. 377. — *Cylichna truncata*, Forbes et Hanley 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 510, pl. CXIV, B, fig. 7-8.

(2) *Utriculus complanatus*, Boog Watson, 1886. *Voy. of « Challenger »*, XV, p. 650, pl. XLVIII, fig. 9.

2. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.

Genre AMPHISPHYRA, Lovén.

1. **Amphisphyra expansa**, Jeffreys.

Amphisphyra expansa, Jeffreys, 1864. *In Rep. Brit. Assoc.*, p. 330.
Utriculus expansus, Jeffreys, 1867-1869. *British Conch.*, IV, p. 427; V, p. 223, pl. XCIV, fig. 6.
Diaphana expansa, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 289, pl. XVIII, fig. 2, *a-b*.

Observations. — La figuration donnée par G. O. Sars fait bien mieux comprendre cette petite espèce de Jeffreys que le dessin donné par son propre auteur. Nous avons observé un échantillon bien complet de cette élégante coquille qui est absolument conforme à nos types des mers du Nord. Les dragages de l'Atlantique ont décelé dans ces eaux la présence d'une autre forme assez voisine, l'*Amphisphyra Seguenzæ* (1), qui diffère pourtant de l'*A. expansa :* par son galbe plus ovoïde, plus étroitement allongé, plus régulier ; par sa spire un peu plus haute ; par son dernier tour plus haut et moins ventru à sa naissance ; par son ouverture plus régulièrement piriforme, bien moins rétrécie dans le haut, moins élargie dans le bas ; par son bord externe plus largement arqué, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Les *Amphisphyra* vivent surtout dans l'Atlantique. L'*Amphisphyra expansa* s'étend depuis les régions arctiques où on le rencontre entre 366 et 549 mètres de profondeur, jusque dans le golfe de Gascogne où plusieurs auteurs en ont déjà signalé la présence, et où il a été dragué par l' « Hirondelle » par 166 mètres de profondeur. Entre ces points extrêmes, il est connu sur les côtes d'Angleterre, d'Islande, des Shetland et des Loffoden ; bien rarement on en rencontre quelques échantillons rejetés sur nos plages de la région aquitanique. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvé dans les zones profondes des mers de Palerme.

Extension géologique. — L'*Amphisphyra expansa* vivait à l'époque des dépôts quaternaires de Ficarazzi en Sicile.

(1) *Amphisphyra Seguenzæ*, Boog Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, p. 646, pl. XLVIII, fig. 5.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.

2. **Amphisphyra globosa**, Lovén.

Amphisphyra globosa, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 143.
Utriculopsis vitrea, M. Sars, 1865. *Testa, excl. animali, teste* G. O. Sars.
Diaphana globosa, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 290, pl. XVIII, fig. 4 et 3 *c*.
Utricula globosa, de Folin, 1881. *In Les fonds de la mer*, IV, p. 143.

Observations. — C'est pour cette espèce que Lovén a institué son genre *Amphisphyra*, appliqué, depuis lors, à plusieurs autres formes plus ou moins ombiliquées et à sommet légèrement concave. La figuration donnée par G. O. Sars est très exacte et fait parfaitement ressortir les caractères de cette petite forme. Tout aussi globuleuse que l'*Amphisphyra expansa* de Jeffreys, elle s'en sépare cependant très facilement, par le développement de la partie supérieure de son bord externe à l'insertion sur l'avant-dernier tour ; ce bord, en effet, avant de s'infléchir latéralement, dépasse toujours notablement la partie supérieure de l'avant-dernier tour ou du dernier tour à sa naissance. Ce caractère très précis permettra toujours de séparer cette espèce de ses congénères.

Extension géographique et bathymétrique. — L'*Amphisphyra expansa* a toujours été regardé comme une forme particulièrement septentrionale. Les dragages du « Travailleur » lui ont assigné une extension géographique nouvelle. G. O. Sars l'indique sur les côtes du Finmark par 823 mètres de profondeur. M. le marquis de Folin l'avait déjà signalé dans le golfe de Gascogne. M. Verrill l'a retrouvé dans le New-England, entre 210 et 1543 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.

ACTÆONIDÆ

La famille des *Actæonidæ* n'est représentée dans les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » que par un seul genre, le genre

Actæon, qui renferme quatre espèces. Trois d'entre elles ont été déjà décrites, mais, vu leur grande rareté, elles sont en général assez mal connues. Toutes en effet appartiennent à la faune abyssale. M. le marquis de Monterosato (1) a proposé une coupe nouvelle pour le genre *Actæon*, coupe que nous adoptons volontiers. Il maintient le nom d'*Actæon* pour toutes les formes susceptibles de se grouper autour de l'*Actæon tornatilis* type de Linné (2), puis il dénomme *Lissactæon*, les formes affines de l'*Actæon exilis* de Jeffreys. Les *Lissactæon* diffèrent, dit notre savant auteur, des véritables *Actæon*, par leur petite taille, par l'absence de coloration ornementale, par leur galbe turriculé et par leur test lisse. Mais cette coupe constitue pour nous un groupe plutôt qu'un genre nouveau, car l'*Actæon globulinus* de Forbes, par exemple, peut, à part sa taille, se rattacher par son galbe et son test orné au groupe de l'*Actæon exilis*.

Plusieurs auteurs ont réuni dans la famille des *Actæonidæ* des formes qui nous semblent bien différentes, comme les *Ringicula* notamment. Nous avons cru devoir maintenir ces différentes formes dans deux familles distinctes. Enfin, nous ferons remarquer qu'il existe en malacologie deux noms de genre fort voisins comme appellation, tous deux ayant la même origine, et qui nécessairement peuvent prêter à la confusion. Nous voulons parler des *Actæon* de Denys de Montfort (3) et des *Actæonia* de Quatrefages (4). Pour nous conformer strictement aux bonnes règles de la nomenclature, le nom d'*Actæon*, le premier en date, doit seul subsister dans nos classifications.

Species :

1. *Actæon exilis*, Jeffreys.
2. — *Monterosatoi*, Dtz.
3. *Actæon pusillus*, Forbes.
4. — *Azoricus*, Loc.

Genre ACTÆON, de Montfort.

1. Actæon exilis, Jeffreys.

Pl. III, fig. 1-3.

(1) De Monterosato, 1890. *Conch. profond. di Palermo*, p. 28. *In Naturalista Siciliano.*

(2) *Voluta tornatilis*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1187. — *Actæon tornatilis*, H. et A. Adams, 1858. *Gen. rec. Mollusca*, II, p. 4, pl. LVI, fig. 1.

(3) *Actæon*, Denys de Montfort, 1810. *Conch. system.*, II, p. 315.

(4) *Actæonia*, De Quatrefages, 1844. *Comptes rendus Acad. sc.*, XVIII, p. 13.

Actæon exilis, Jeffreys, 1870. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 4e sér., VI, p. 85. — Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 20, pl. I, fig. 1.
Lissactæon exilis, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 28. *In Naturalista Siciliano.*

Observations. — L'*Actæon exilis* a été décrit pour la première fois par Jeffreys en 1870. Plus tard, en 1889, M. Dautzenberg en a donné de bonnes figurations, d'après des échantillons dragués par le prince de Monaco aux îles Açores, et que M. le marquis de Monterosato avait pu comparer avec les types de Jeffreys. Nous avons retrouvé cette même forme dans divers dragages du « Travailleur », et nous la prendrons, telle qu'elle est figurée, pour type de l'espèce. Mais en même temps, nous signalerons plusieurs formes nouvelles que l'on peut envisager comme de simples variétés, malgré les différences que quelques-unes présentent par rapport au type : — *major*, coquille de taille notablement plus grande que le type, mesurant de 7 à 10 millimètres de hauteur, alors que le type ne dépasse pas 5 millimètres, de même galbe, mais avec une spire beaucoup plus acuminée, composée de six tours au lieu de quatre à cinq, avec le sommet également obtus ; notre savant ami M. le marquis de Monterosato, qui a vu ces échantillons dans notre cabinet, n'hésite pas à les considérer comme étant le seul et véritable *Actæon exilis ;* nous nous bornerons pourtant à en faire une simple variété, estimant qu'il convient toujours de prendre pour type, non pas la forme la plus belle ou la plus complète, mais bien celle qui est la plus anciennement connue ; notre plus grand échantillon, celui, du reste, que nous avons fait figurer, provient du dragage 40 de la campagne de 1881 ; d'autres sujets un peu moins grands ont été dragués à diverses reprises durant la campagne de 1880 ; — *minor*, coquille de même taille que le type figuré par M. Dautzenberg, mais ne dépassant pas de 3 et demi à 4 millimètres de hauteur, quoique nous paraissant bien adulte ; ces échantillons ont un demi-tour de spire en moins, et sont terminés par un sommet encore plus obtus ; nous avons rencontré cette variété dans le dragage 28 de la campagne de 1881.

D'après ce qui précède, nous nous croyons autorisé à conclure que l'*Actæon exilis* est très variable et comme taille et comme galbe ; son galbe varie nécessairement avec sa taille, puisque, suivant que sa spire

possède un nombre plus ou moins grand de tours, elle est plus ou moins aiguë et acuminée. Ces variations jusqu'alors inconnues, nous paraissent répondre à de simples influences locales, puisqu'elles se rapportent toutes à des milieux très différents.

C'est bien à tort que M. H. Pilsbry (1) a confondu dans une même synonymie les *Actæon exilis* de Jeffreys et *A. nitidus* de Verrill (2). Ces deux formes, comme a pu du reste s'en assurer M. le marquis de Monterosato, sont voisines, sans doute, mais incontestablement différentes. Il est à remarquer qu'elles peuvent vivre dans les mêmes régions, puisque le « Caudan » a dragué dans le golfe de Gascogne deux échantillons de l'*Actæon nitidus* (3), alors que le « Travailleur », dans ce même golfe, n'a rencontré que l'*Actæon exilis*. L'*Actæon exilis* comparé à l'*A. nitidus* s'en sépare : par son galbe plus grêle, plus élancé ; par son dernier tour notablement plus haut, par rapport à la hauteur totale, par ses tours supérieurs moins développés en hauteur, ce qui correspond à un accroissement spiral plus lent ; par son ouverture plus haute, plus étroitement allongée ; par son bord columellaire moins arqué ; par son bord basal plus étroitement arrondi, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé l'*Actæon exilis* dans un assez grand nombre de stations, mais presque toujours à l'état d'individus isolés ou peu nombreux. C'est en somme une forme rare et propre aux grands fonds. Dans la Méditerranée on l'a observé aux environs de Palerme, à l'île de Malte et dans la mer Égée. Jeffreys l'indique dans le golfe de Gascogne. Le « Challenger » et l' « Hirondelle » l'ont tour à tour dragué aux Açores. M. Dall l'a relevé sur les côtes de l'Amérique du Nord, sur les côtes du New-Jersey, de la Floride et des Antilles jusqu'à Campêche. Cette espèce commence à apparaître à la fin de la zone corallienne. Aux environs de Palerme, M. le marquis de Monterosato l'indique dans les grands fonds ; le Rév. Boog Watson lui assigne comme limites dans la Méditerranée de 169 à 2653 mètres de profondeur. Jeffreys dans le golfe de Gascogne l'a rencontrée entre 368 et

(1) H. Pilsbry, 1893. *Manual Conchology*, p. 156, pl. XIX, fig. 5-6.
(2) *Actæon nitidus*, Verrill, 1882. *In Trans. Connecticut Acad.*, V, p. 540, pl. LVIII, fig. 21.
(3) Locard, 1896. *Camp. du « Caudan »*, p. 136.

1 610 mètres. Aux Açores, elle descend entre 820 et 1 828 mètres de profondeur. En Amérique, elle se rencontre entre 275 et 891 mètres ; le « Valorous » l'a récoltée dans le détroit de Davis par 2 644 mètres de profondeur.

Extension géologique. — D'après M. Seguenza, cette espèce aurait déjà vécu à l'époque des formations pliocéniques de la Calabre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
7. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
8. — 1880. Dragage 15. — Profondeur 813 m. Golfe de Gascogne.
9. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
10. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
11. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
12. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
13. *Talisman*, 1883. Dragage 84. — Profondeur 860 m. Tropiques.

2. **Actæon pusillus**, Forbes.

Pl. III, fig. 4-7.

Tornatella pusillus, Forbes, 1843. *Report Ægean invert.*, p. 191.
Actæon pusillus, de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 46. — Sturany, 1896. *Mollus. gesamm. « Pola »*, p. 14, pl. I, fig. 13.

Historique. — C'est par une simple et bien courte diagnose que cette espèce a été longtemps connue. Tout récemment M. le prof. R. Sturany de Vienne en a donné la première figuration. Nous en avons retrouvé un très bon type dans les dragages du « Talisman », type que nous avons pu contrôler sur un bel échantillon que notre ami M. le marquis de Monterosato a bien voulu nous communiquer.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde presque régulier, un peu plus allongé, un peu plus acuminé au-dessus qu'en dessous. Spire obtuse, peu haute, composée de 6 à 7 tours légèrement convexes, à croissance lente, régulière, progressive, assez nettement étagés les uns au-dessus des autres ; dernier tour très grand, égal, à sa

naissance, aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, bien bombé-arrondi dans cette région, à profil latéral du côté opposé au labre plus largement arqué, lentement et faiblement atténué dans le bas, droit et très court à l'extrémité. Suture linéaire, bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, lisse et brillant. Ouverture étroitement piriforme, bien rétrécie et comme canaliculée dans le haut, arrondie mais peu large dans le bas, notablement plus grande que la demi-hauteur totale, bien échancrée dans la région supérieure par l'avant-dernier tour, inscrite dans un plan légèrement oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome simple, non continu, étroitement arqué dans le haut, droit sur le côté, arrondi dans le bas, d'abord mince et tranchant, devenant plus épais et un peu renversé au bord columellaire; bord columellaire muni dans sa partie médiane d'un pli sensible et assez profond, avec une direction nettement oblique. Test un peu épais, subopaque, d'un blanc grisâtre un peu terne après la mort de l'animal, orné de stries décurrentes très rapprochées, constituées par des vacuoles arrondies presque jointives, donnant à ces stries un faciès guilloché.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Par l'allure de son ouverture, cette espèce a quelques rapports avec l'*Actæon incisus* de M. Dall (1); mais cette dernière coquille, par son galbe, se rapproche davantage de l'*Actæon azoricus* dont nous parlerons plus loin; en outre, son bord collumellaire est plus simple, même chez les sujets bien adultes que celui de l'*Actæon pusillus*.

Extension géographique et bathymétrique. — L'*Actæon pusillus* n'a été signalé que dans un petit nombre de stations, et presque toujours à l'état d'échantillons isolés. C'est une forme rare des grands fonds. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvé sous les zones profondes des mers de Palerme; d'après Jeffreys, l'exploration italienne l'a rencontré par 397 mètres de profondeur. M. Sturany l'indique à Corfou par 615 mètres et au nord de Stampoglia par 597 mètres. Forbes le donne dans la mer Égée entre 0 et 183 mètres. Enfin le Rév. Boog Watson le signale dans l'Atlantique à Madère, entre 360 et 915 mètres de profondeur, et

(1) *Actæon incisus*, Dall 1889. *In Bull. mus. comp. Zool., Cambridge*, XVIII, pl XVII, fig. 1.

M. Dall à la Havane par 823 mètres, ainsi que sur les côtes de la Floride et des Antilles.

Extension géologique. — Seguenza indique cette même forme dans les terrains pliocènes de la Calabre, et M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée à Monte Pellegrino et à Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
2. — 1881.? Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 60 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

3. **Actæon Monterosatoi**, Dautzenberg.

Actæon ovatus, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 318 (*sine descript.*).
— *Monterosatoi*, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 21, pl. I, fig. 2, *a-d*.

Observations. — Ainsi que nous avons pu nous en assurer, l'*Actæon Monterosatoi* de M. Dautzenberg est exactement la même espèce que celle que Jeffreys avait signalée dès 1880 sous le nom d'*Actæon ovatus*, mais sans en donner la description. C'est cette même dénomination que nous retrouvons dans le catalogue des Mollusques dragués par le « Travailleur » et publié par M. le marquis de Folin (1). Nous avons observé quelques-uns de ces échantillons dont l'étiquette était écrite de la main de Jeffreys. Nous rapportons à l'*Actæon Monterosatoi* plusieurs sujets provenant de divers dragages, et qui nous paraissent bien conformes au type figuré. Quelques-uns pourtant ont un galbe un peu plus allongé, avec la spire un peu plus acuminée.

Comme l'a fait observer M. Dautzenberg, l'*Actæon Monterosatoi* est voisin de l'*A. pusillus*, mais chez ce dernier, la columelle est tordue et comme pliciforme, et la spire est moins étagée. Ils appartiennent au même groupe que les *Actæon turritus*, *austrinus et amabilis* (2) du Rév. Boog Watson, dragués par le « Challenger ». Mais l'*Actæon Monterosatoi* s'en sépare facilement, non seulement par sa spire plus haute et plus acuminée, mais encore par son mode d'ornementation, qui rappelle celui du

(1) De Folin, *Les Fonds de la Mer*, IV, p. 143.
(2) Boog Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 628-629, pl. XLVII, fig. 2-4.

Scaphander punctostriatus. L'*Actæon exilis* et l'*A. Monterosatoi* rentrent dans le groupe des *Lissactæon* de M. le marquis de Monterosato.

Extension géographique et bathymétrique. — Avant les dragages du « Travailleur », nous ne connaissions que deux stations où l'on ait rencontré l'*Actæon Monterosatoi :* les grands fonds des environs de Palerme et des îles Açores, entre 1 287 et 1 557 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
3. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,383 m. Au Sud du Portugal.
4. — 1881. Dragage 38. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
5. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Actæon Azoricus**, Locard.

Pl. III, fig. 8-11.

Actæon Azoricus, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde court et ventru, un peu plus atténué dans le haut que dans le bas. Spire courte, bien obtuse, composée de six à sept tours assez convexes, bien étagés, bien distincts, à croissance très lente, régulière et progressive ; dernier tour très grand, égal, à sa naissance, à un peu plus des trois quarts de la hauteur totale, très ventru-globuleux dans son ensemble, à profils très convexes, rapidement atténués dans le bas. Suture linéaire, mais très accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, lisse et brillant. Ouverture subpiriforme, plus haute que large, faiblement rétrécie dans le haut, bien arrondie dans le bas, inscrite dans un plan non oblique. Péristome simple, tranchant, non continu, très faiblement arqué en avant ; bord supérieur court, s'arrondissant étroitement à son insertion avec l'avant-dernier tour, ensuite largement arrondi jusqu'à la columelle, mais un peu plus rétréci dans le bas que latéralement ; bord columellaire court, bien arqué, mince, sans pli ni saillie apparents, se prolongeant dans le haut sous forme d'un callum à peine sensible. Test mince, assez solide, d'un blanc grisâtre un peu brillant, orné de lignes décurrentes très régulières, très régulièrement espacées, constituées par des

séries de petites vacuoles profondes et presque exactement circulaires, rapprochées mais non contiguës, visibles sur toute la partie externe du test. Coloration d'un blanc grisâtre, un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 13 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Nous ne connaissons qu'un seul échantillon de cette coquille, mais il est tellement bien caractérisé, tellement distinct des autres formes déjà connues, que nous n'hésiterons pas à l'ériger au rang d'espèce nouvelle. Nous avons pu le comparer avec un bon échantillon de l'*Actæon pusillus*, qu'a bien voulu nous communiquer notre ami M. le marquis de Monterosato, et nous avons constaté que notre *Actæon Azoricus* s'en séparait facilement : par sa taille un peu plus forte ; par son galbe bien plus court, bien plus globuleux ; par sa spire notablement plus haute mais moins effilée ; par ses tours supérieurs à profil plus convexe, plus étagés et plus distincts les uns des autres ; par son dernier tour bien moins haut et bien plus ventru, avec un profil bien plus arqué ; par son ouverture plus large, moins étroitement arrondie latéralement et surtout dans le bas ; par sa columelle plus courte et non plissée, plus atténuée à sa partie inférieure ; enfin par son test plus mince, orné de lignes vacuolaires bien plus régulières, bien plus régulièrement espacées, portant des vacuoles plus profondément creusées, etc.

Comparé à l'*Atæon incisus* de M. Dall (1), notre coquille s'en séparera : par son galbe moins court, moins ventru ; par son dernier tour plus haut ; par son ouverture moins piriforme, moins rétrécie dans la partie supérieure, plus élargie dans le bas ; par son test orné de stries décurrentes plus nombreuses et plus serrées, etc.

Nous rapprocherons encore notre *Actæon Azoricus* de l'*A. Fabreanus* de M. Crosse (2), découvert il y a quelques années en Nouvelle-Calédonie ; c'est également une coquille au galbe particulièrement globuleux parmi les *Actæon*. Mais notre espèce en diffère : par sa spire plus haute, par son dernier tour moins allongé, encore plus ventru, moins atténué dans le bas ; par son ouverture plus ample ; enfin par son mode d'ornemen-

(1) *Actæon incisus*, Dall, 1889. *In Bull. mus. comp. zool., Cambridge*, XVIII, pl. XVII, fig. 1.
(2) *Tornatella Fabreana*, Crosse, 1873. *In Journ. Conch.*, XXI, p. 66 et 130, pl. V, fig. 4.

tation qui est tout différent. L'*Actæon faveolatus* de Seguenza (1), espèce fossile de la Calabre, qui peut être envisagée comme une des formes ancestrales de notre coquille, a comme elle un galbe globuleux et le test orné de lignes vacuolées. Mais son galbe est encore plus court et plus renflé, sa spire beaucoup moins haute, sa columelle plus tordue, son ouverture plus étroite et moins arrondie, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Açores.

RINGICULIDÆ

On doit au commandant Morlet une très bonne monographie des nombreuses espèces vivantes et fossiles connues dans le genre *Ringicula* (2). Nous aurons à signaler dans ce genre quatre espèces dont deux seulement ne sont pas encore décrites.

Species :

1. *Ringicula pirulina*, Loc.
2. — *minutula*, Loc.
3. — *conformis*, Mtr.
4. *Ringicula leptocheila*, Mtr.
5. — *Blanchardi*, Dtz. et H. Fisch.

Genre RINGICULA, Deshayes.

1. **Ringicula pirulina**, Locard.

Pl. XIV, fig. 1-6.

Ringicula pirulina, Locard, 1896. *Nova species* (3).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe piriforme bien ventru, arrondi dans le bas, fortement acuminé dans le haut. Spire relativement très haute, à profil latéral nettement concave, composée de cinq à six tours très faiblement convexes, peu distincts, non étagés, à croissance régulière et progressive; dernier tour égal en hauteur aux

(1) *Actæon faveolatus*, Seguenza, 1879. *In Mem. Accad. Lincei*, VI, p. 231, pl. XVI, fig. 8.

(2) Morlet, 1876-1887. *Monogr. genre Ringicula*, in *Journ. Conch.*, XXVI, p. 113, 252; XXVIII, p. 150; XXX, p. 185.

(3) *Pirulina, æ*, petite poire.

trois quarts de la hauteur totale, très gros, bien arrondi, piluliforme, faiblement atténué dans le bas, terminé par un canal court, droit, étroit, bien ouvert. Suture linéaire peu sensible. Sommet très petit, légèrement mamelonné. Ouverture sensiblement égale à la demi-hauteur totale, subsemilunaire, un peu large, mais notablement plus rétrécie en haut qu'en bas. Péristome à bords subcontinus ; bord externe évasé et renversé sur toute sa périphérie, à profil latéral bien arrondi, le tout inscrit dans un plan vertical; bord columellaire arrondi dans le haut, court et droit dans le bas, muni dans le haut d'un épais callum portant dans le milieu une petite saillie dentiforme très obtuse, accompagné dans le bas de deux plis, le pli basal épais, très tordu et remontant, le pli supérieur moins fort et plus oblique-ascendant. Test solide, épais, subopaque, d'un blanc très brillant, un peu jaunacé, orné de stries décurrentes très effacées, régulières, bien espacées, dont une ou deux à peine un peu plus accusées vers le haut.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Parmi les nombreuses espèces déjà connues, nous n'en voyons aucune qui puisse être confondue avec notre *Ringicula pirulina;* son galbe très ventru-arrondi dans le bas, avec une spire haute et acuminée, ayant latéralement un profil nettement concave et des tours peu distincts, est des mieux caractérisés. Le *Ringicula peracuta* du Rév. Boog Watson (1) seul a quelque analogie avec notre coquille; mais cette dernière a un galbe encore plus globuleux, une spire plus acuminée et différemment profilée, des tours moins distincts, moins étagés, moins convexes, une ouverture moins étroite, des plis columellaires moins parallèles, etc.

Station

1. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.

(1) *Ringicula peracuta*, Boog Watson, 1884. *In Journ. Lin. Soc. London*, XVII, p. 292. — 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 636, pl. XLVII, fig. 11.

2. **Ringicula minutula**, Locard.

Pl. XIV, fig. 7-9.

Ringicula minutula, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde-ventru, un peu allongé, un peu plus développé et acuminé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, composée de cinq tours très étagés, à profil arrondi dans le haut, droit latéralement, à croissance un peu rapide; dernier tour un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, un peu ventru dans la partie médiane, à profil latéral, du côté opposé au bord externe, un peu étroitement convexe, lentement et progressivement atténué dans le bas. Suture linéaire, marginée, très accusée. Sommet très petit, obtus, un peu mamelonné. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement piriforme, rétrécie dans le haut, arrondie dans le bas, presque droite. Péristome à bords subcontinus; bord externe simple, épaissi, mais non réfléchi, très étroitement arrondi en haut, presque droit latéralement, bien arrondi dans le bas; bord columellaire un peu arqué dans la partie supérieure, droit et court à la base, accompagné dans le haut d'épais callum, portant dans sa partie médiane une saillie subtuberculeuse peu haute, large et très sensible, et dans le bas deux plis, le plus inférieur fortement tordu, le second rapproché, moins fort et plus ascendant. Test solide, épais, subopaque, d'un blanc grisâtre un peu terne, orné de nombreuses stries décurrentes, régulières, continues, assez rapprochées, recouvrant tout le test, mais devenant un peu plus fortes à la base. Coloration d'un blanc grisâtre.

Dimensions. — Hauteur totale 2 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 1 —

Observations. — Notre *Ringicula minutula* appartient au même groupe que le *R. Folini*, Morlet (2); mais il s'en distingue : par son galbe plus court, plus renflé; par sa spire moins allongée; par son dernier tour très notablement plus ventru, à profil bien plus convexe; par son ouver-

(1) *Minutulus, a, um*, extrêmement petit.
(2) *Ringicula Folini*, Morlet, 1878. *In Journ. conch.*, XXVI, p. 119, pl. V, fig. 3.

ture moins oblique; par la saillie du callum bien moins développée; par ses tours supérieurs plus étagés, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 84. — Profondeur 860 m. Tropiques.

3. **Ringicula conformis**, de Monterosato.

Ringicula auriculata, var. conformis, de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 45.
— *conformis*, de Monterosato, 1877. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 44, pl. II, fig. 4. — Morlet, 1878. *In Journ. Conch.*, XXVI, p. 131, pl. V, fig. 15.

Observations. — Voisine du *Ringicula auriculata* (1) et souvent confondue avec lui, cette espèce s'en distingue facilement à la condition que l'état de conservation des coquilles ne laisse pas trop à désirer. Comme l'a très bien fait ressortir M. le marquis de Monterosato, le *Ringicula conformis* se sépare du *R. auriculata*, surtout par son ouverture plus découpée, plus grimaçante, et par l'allure de son test qui n'est pas strié superficiellement. Cependant, sur quelques échantillons, on distingue sur les premiers tours et même sur l'avant-dernier, des plis verticaux nettement accusés. Nous désignerons cette forme sous le nom de *var. plicatula*. Nous en avons observé de nombreux échantillons dans les dragages du « Travailleur ».

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, elle paraît jusqu'à présent cantonnée dans le golfe de Gascogne; Morlet et le marquis de Folin l'indiquent dans la fosse du Cap Breton ; M. Ed. Chevreux l'a rencontrée à Saint-Jean-de-Luz. Dans la Méditerranée, son aréa géographique est plus étendu. M. le professeur Marion l'a draguée au large de Marseille; M. le marquis de Monterosato l'a signalée à San Vito et à Palerme en Sicile, ainsi que sur la côte d'Algérie. M. Ed. Chevreux l'a observée entre 8 et 10 mètres seulement dans le golfe de Gascogne, et le marquis de Folin, par 40 mètres dans le Cap Breton. Sur la côte d'Algérie, on la trouve à 579 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Ce *Ringicula* est d'origine très ancienne; on

(1) *Ringicula auriculata*, Menard de la Groye, 1811. In *Ann. Muscum*, XVII, p. 301.

le connaît dans les dépôts du miocène moyen de la Superga près de Turin, où il vivait en compagnie du *R. auriculata*. On le retrouve dans le pliocène inférieur d'Italie, près de Savone, Villaverma, Masserano, Montafia, etc., puis dans le pliocène supérieur du Monte Pellegrino, de Ficarazzi, de l'île de Rhodes et de l'isthme de Corinthe.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1882. Profondeur 21 m. Vigo.

4. **Ringicula leptochila**, Brugnone.

Ringicula leptocheila, Brugnone, 1874. *Miscel. malac.*, p. 11, pl. I, fig. 7.
— *leptochila*, Morlet, 1878. *In Journ. Conch.*, XXVI, p. 131, pl. V, fig. 17.
Ringiculina leptocheila, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. espec. Mediterr.*, p. 141.
Ringicula nitida, Pilsbry, 1894. *Man. Conchol.*, p. 399 (*non* Verrill).

Observations. — M. le marquis de Monterosato a institué pour cette espèce un genre nouveau, le genre *Ringiculina*. Elle est, en effet, bien distincte de ses congénères ; on la distinguera toujours aux deux plis qui ornent le bas de sa columelle et à son test striolé, *subtilissime transversim striato-punctata*, dit l'abbé Brugnone. Dans la figuration donnée par Morlet, les tours supérieurs de la spire sont un peu trop empâtés ; dans les échantillons que nous avons sous les yeux, le dernier tour est arrondi, et les tours supérieurs plus dégagés, plus convexes, avec une suture plus accusée. M. Pilsbry a cru devoir réunir cette espèce au *Ringicula nitida* de M. Verrill (1). Nous n'avons pu nous procurer le type américain de cette dernière espèce ; mais si, comme nous avons tout lieu de le croire, les figurations qui en ont été données par MM. Verrill et Pilsbry sont exactes, nous constaterons sans peine que le *Ringicula leptochila* se sépare du *R. nitida* : par son galbe bien plus élancé, comme le montre du reste très bien la figuration de l'abbé Brugnone ; par sa spire plus haute, plus acuminée ; par son dernier tour également plus haut et bien moins ventru ; par ses tours supérieurs plus

(1) *Ringicula nitida*, Verrill, 1872-73. *In Amer. Journ. sc.*, 3e sér., V, p. 16. — 1874. *In Trans. Connecticut Acad.*, III, p. 48, pl. I, fig. 2.

développés, à profil moins convexe ; par son ouverture bien moins arrondie, toujours beaucoup plus haute que large ; par son bord externe bien plus haut et bien plus droit ; par son test finement décoré de stries décurrentes transverses à la façon du *Scaphander punctostriatus*, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous connaissons cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, Jeffreys, Morlet et le marquis de Folin l'ont tour à tour signalée dans le golfe de Gascogne, notamment dans la fosse du Cap Breton ; on l'a également retrouvée dans la baie de Bilbao et plus au Sud dans le golfe de Cadix. Dans la Méditerranée, on a observé cette même forme sur les côtes de Provence, et en Sicile à San Vito et à Palerme. Le *Ringicula leptochila* vit dans des milieux plus profonds sur le *R. conformis*. Jeffreys lui assigne comme limites dans l'Atlantique 579 mètres. L'« Hirondelle » l'a dragué dans le golfe de Gascogne entre 13 et 510 mètres de profondeur. M. le marquis de Monterosato l'a relevé dans les grands fonds de 300 mètres aux environs de Palerme, et M. le professeur Marion entre 300 et 500 mètres dans la golfe de Marseille. Nous allons le retrouver dans des milieux encore plus profonds.

Extension géologique. — C'est à l'état fossile que cette espèce a d'abord été observée. Elle vivait avec l'espèce précédente dans les formations du miocène supérieur de la Superga, près de Turin. On l'a également rencontrée dans le quaternaire de Ficarazzi en Sicile, où elle est assez commune.

Stations.

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 3. — Profondeur 946 m. Golfe de Gascogne.
3. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
5. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1880. Dragage 15. — Profondeur 813 m. Golfe de Gascogne.
7. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.
8. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
9. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
10. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
11. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
12. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
13. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest de l'Espagne.

Ringicula Blanchardi, Dautzenberg et H. Fischer.

Ringicula Blanchardi, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Ann. Soc. zool. France*, IX, p. 405, pl. XV, fig. 10.

Observations. — Cette espèce de taille assez faible est caractérisée : par son test peu épais; par sa spire élevée avec des tours faiblement étagés; par son dernier tour assez haut quoique arrondi-ventru ; par ses cordons décurrents nombreux et bien visibles; par l'étroitesse du bourrelet du bord externe de l'ouverture, etc. Nous n'en avons observé qu'un seul échantillon.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué aux Açores, par la « Princesse Alice », par 1385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.

PTEROTRACHEIDÆ

Genre CARINARIA, de Lamarck.

1. Carinaria mediterranea, Péron et Lesueur.

Carinaria mediterranea, Péron et Lesueur, 1810. *In Ann. Mus. Paris*, XV, pl. II, fig. 15.
Argonauta vitreus, delle Chiaje, 1828. *Mem. anim. senza vert.*, III, p. 38, pl. XLIV, fig. 2.
Pterotrachea lophyra, delle Chiaje, 1828. *Loc. cit.*, p. 28, pl. LXIV, fig. 1.
Carinaria vitrea, J. Roux, 1862. *Stat. Alpes-Maritimes*, p. 476.

Observations. — Le *Carinaria mediterranea* varie beaucoup de taille; sur nos côtes de Provence, on observe des échantillons dont la coquille passe de 16 à 40 millimètres de longueur maxima ; mais le galbe, l'allure, le mode d'ornementation sont absolument constants. D'après un renseignement que nous tenons de M. Gall, de Nice, renseignement que nous avons pu du reste contrôler sur de nombreux échantillons, certaines colonies ont leur test tellement mince qu'il est fort difficile de les toucher sans les briser, alors que d'autres au contraire sont bien plus résistants. Les échantillons des campagnes du « Travailleur » de 1880 et 1881 sont

tous de petite taille et ne dépassent pas 15 millimètres de longueur; leur galbe rappelle celui du *Carinaria fragilis* de Bory de Saint-Vincent (1), mais ils sont munis d'une forte carène et ne possèdent point les petites stries ornementales caractérisées chez ce type (2). Leur allure est absolument conforme à celle de nos échantillons de la Méditerranée.

Extension géographique. — Malgré sa dénomination spécifique, le *Carinaria mediterranea* vit aussi bien dans l'Atlantique que dans la Méditerranée. On l'observe de temps en temps sur les côtes de Provence; chassé du large par les vents ou les courants, il se montre parfois en colonies assez populeuses, qui, lors des gros temps sont rejetées sur la plage; mais dans la même station on peut attendre souvent plusieurs années sans avoir de nouveaux apports de cette fragile coquille. On l'a fréquemment observé en Italie, sur les côtes du Piémont, dans le golfe de Gênes et jusqu'en Sardaigne et en Sicile. Il existe également dans la mer Égée et sur les côtes d'Algérie. Dans l'Atlantique, plusieurs auteurs l'ont observé dans le golfe de Gascogne; il s'étend à l'ouest jusqu'en Amérique; on l'a signalé sur les côtes du New-Jersey, du cap Hatteras, de la Floride, des Antilles, des Bermudes, jusqu'aux tropiques, tandis qu'au Nord il ne paraît pas remonter au delà du 40° de latitude. Plus au Sud, il est remplacé par le *Carinaria fragilis*.

Extension géologique. — On a observé dans les dépôts du miocène moyen et supérieur du Piémont deux espèces que l'on peut considérer comme les formes ancestrales du *Carinaria mediterranea*.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 332-370 m. A l'Est de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
4. — 1881. Dragage 44. — Profondeur 1,745 m. Au Nord de l'Espagne.
5. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. Cap Ghir (Maroc).
6. — 1883. Dragage 41. — Profondeur 2,105 m. Cap Ghir (Maroc).

(1) *Carinaire fragile*, Bory de Saint-Vincent, 1803. *Voy. Afrique*, I, p. 147, pl. VI, fig. 4. — *Carinaria fragilis*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 674. — Reeve, 1865. *Iconogr.*, pl. I, fig. 1.

(2) Comme l'a fait observer M. G. B. Sowerby (1893. *Notes on the genus Carinaria*, etc., *in Proceed. Malacol. Society*, I, part. I), le *Carinaria fragilis* de Bory de Saint-Vincent, est une forme douteuse, qui, très vraisemblablement, doit être rattachée au *C. australis* de Quoy et Gaimard.

ATLANTIDÆ

Genre ATLANTA, Lesueur.

Atlanta Peroni, Lesueur.

Atlanta Peronii, Lesueur, 1817. *In Journ. sc. phys.*, LXXXV, pl. II, fig. 1.
— *Keraudrenii*, Quoy et Gaymard, 1830. *Voy. « Astrolabe »*, I, p. 399, pl. XVIII, fig. 23.
— *Bivonæ*, Pirajno, 1835. *In Efemer. sc.*, n° 78, p. 5, fig. 1.
Ladas Keraudrenii, Requien, 1848. *Coq. Corse*, p. 88.

Observations. — Nous avons pu étudier un assez grand nombre d'échantillons de cette espèce; ils nous paraissent très constants et ne diffèrent guère que par la taille, ce qui correspond sans doute à une question d'âge; quelques-uns pourtant sont un peu plus renflés; mais en somme ils ne s'écartent pas du type figuré par les auteurs.

Extension géographique et bathymétrique. — On trouve cette espèce dans la Méditerranée et dans l'Atlantique. Dans la Méditerranée on l'a signalée sur les côtes de France aux environs de Nice et de Saint-Raphaël (Var), où M. Mollerat l'a draguée par 40 à 50 mètres de profondeur; elle descend ensuite à Gênes, à Naples et en Sicile où elle devient moins rare; M. le marquis de Monterosato l'a draguée dans les grands fonds des environs de Palerme; nous la connaissons également dans l'Adriatique à Trieste, dans la mer Ionienne à Gallipoli, et jusque sur les côtes de la Tunisie, ainsi que dans la mer Égée. Elle devient plus rare dans l'Atlantique. On l'a rencontrée dans le golfe de Gascogne, près de Fayal aux Açores, et plus à l'ouest sur les côtes du New-England entre 27 et 3 132 mètres de profondeur, sur les côtes du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, du Texas, des Antilles, des Bermudes, de Cuba, de la Jamaïque, etc., jusqu'aux tropiques; au nord elle ne paraît pas remonter au delà du 42° degré de latitude.

Extension géologique. — M. Seguenza a retrouvé un exemplaire de cet Hétéropode, dans les dépôts tertiaires supérieurs de la Calabre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 1,865 m. Golfe de Marseille.
3. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
4. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
5. — 1881. Dragage 31. — Profondeur 1,353 m. Au Sud du Portugal.
6. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. A l'Ouest du Maroc.
7. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1882. Dragage 44. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
9. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,300 m. A l'Ouest du Maroc.
10. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 618 m. Açores.

OVULIDÆ

Dans son *Manuel* (1) le Dr P. Fischer a réuni dans une même famille, celle des *Cypræidæ*, des formes assez différentes comme les *Ovula*, les *Pedicularia* et les *Cypræa*. Les *Pedicularia*, comme l'ont admis H. et A. Adams (2) pourraient à la rigueur, constituer une famille à part, celle des *Pediculariidæ*. Pourtant leurs affinités avec les *Ovula* et les *Simnia* sont telles que, dans notre *Prodrome* (3), nous avoir cru devoir les grouper dans une même famille, celle des *Ovulidæ*. De cette façon, nous réunissons dans la famille des *Cypræidæ* les véritables *Cypræa* et les nombreux genres et sous-genres qui en ont été démembrés durant ces dernières années. Nous n'aurons à signaler dans la famille des *Ovulidæ* qu'une seule espèce nouvelle. Avec les *Ovulidæ* commence la longue série des Mollusques prosobranches.

Species :

1. *Pedicularia decurvata*, Loc.

Genre PEDICULARIA, Swainson.

1. Pedicularia decurvata, Locard.

Pl. III, fig. 12-15.

Pedicularia decurvata, Locard, 1896. *Nova species* (4).

(1) P. Fischer, 1884. *Man. conch.*, p. 662.
(2) H. and A. Adams, 1838. *Genera recent Mollusca*, I, 273.
(3) Locard, 1886. *Prodrome malac. franç.*, p. 88. — 1892. *Conch. française*, p. 34.
(4) *Decurvatus, a, um*, recourbé.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe largement ovalaire, peu allongé, épaissi sur la face opposée au côté apertural. Sommet indiqué par une très légère dépression punctiforme centrale. Ouverture étroitement ovalaire, à bords très sensiblement subparallèles, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut. Péristome simple, tranchant, à bords fortement découpés ; bord externe avec deux sinus, l'un supérieur, l'autre inférieur, réunis par une région presque droite ; bord columellaire portant également deux sinus, le premier au même niveau que le sinus supérieur du bord externe, le second logé aux deux tiers de la hauteur ; bords supérieur et inférieur plus ou moins arrondi et fortement en retraite par rapport aux bords latéraux. Test solide, épais dans la région dorsale, un peu aminci sur les bords de l'ouverture, d'un blanc porcelanisé, subopaque, orné sur toute la face dorsale de stries longitudinales assez fortes, irrégulières, et sur la face aperturale externe de stries décurrentes plus fortes, assez serrées, subégales, s'évanouissant sur la face dorsale, plus accusées en dessus qu'en dessous.

Dimensions. — Hauteur totale 8 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — M. Dautzenberg a représenté (1) avec un grand luxe de figures un *Pedicularia Sicula* de Swainson (2), d'après des échantillons recueillis sur un Polypier des Açores. Cette singulière coquille était jusqu'alors assez mal connue. Pourtant on reconnaît que l'espèce donnée par Philippi sous le nom de *Thyrius paradoxus* (3) est bien la même que celle figurée par Seguenza (4). Ces deux coquilles ont très sensiblement le même galbe et le même mode d'ornementation. La forme que M. Dautzenberg a figurée est un peu différente ; son contour apertural est déjà plus simple et la coquille semble ornée de costulations moins fortes, réparties d'une façon un peu différente. Plus tard (5) il a été reconnu que ce *Pedicularia Sicula* n'était autre que le *P. decussata* de Gould (6). Nous

(1) Dautzenberg, 1889. *Contrib. faune malac. Açores*, pl. IV, fig. 1 à 8.
(2) *Pedicularia Sicula*, Swainson, 1840. *Malac.*, p. 246. — Seguenza, 1865. *In Journ. Conch.*, XIII, pl. IV, fig. 2.
(3) *Thyrius paradoxus*, Philippi, 1844. *Enum. moll. Siciliæ*, II, pl. XVIII, fig. 11.
(4) Seguenza, 1865. *In Journ. Conch.*, XIII, pl. IV, fig. 2.
(5) Dautzenberg et P. Fischer, 1896. *In Bull. Soc. zool. franç.*, IX, p. 442.
(6) *Pedicularia decussata*, Gould, 1855. *In Proceed. Boston Soc. nat. hist.*, V, p. 127.

possédons un échantillon de *Pedicularia Sicula* provenant de Nice, et dont le galbe, comme le mode d'ornementation, répondent absolument aux deux figurations de Philippi et de Seguenza; la coquille est ornée sur son dos de costulations assez fortes et continues, atténuées à la périphérie, et qui sont bien plus accusées que dans les figurations de M. Dautzenberg. Malgré ces variations, la forme que nous avons observée dans les dragages du « Talisman » nous paraît toute différente et constitue une espèce bien nouvelle. Ce qui caractérise surtout cette forme, c'est d'abord la présence des deux sinus qui découpent largement les deux bords de l'ouverture, puis la présence de stries fines, régulières, subégales, logées sur les deux bords externes de l'ouverture.

Si nous comparons notre *Pedicularia decurvata* avec le *P. Sicula*, nous voyons qu'il s'en sépare : par son galbe plus court, plus renflé; par sa région dorsale plus développée, se confondant avec les bords aperturaux sans qu'il existe la moindre séparation apparente, le moindre callum; par son péristome beaucoup plus découpé, portant notamment quatre sinus bien distincts, deux supérieurs et deux inférieurs sur chaque bord; par son ouverture plus rétrécie dans le bas et plus élargie dans le haut, en même temps plus troncatulée dans sa partie inférieure; enfin par son test orné sur le dos uniquement par les séries d'accroissement et sur les parois externes de l'ouverture par des stries beaucoup plus fines, beaucoup plus régulières, s'évanouissant à leur passage sur la face dorsale. Cette comparaison est faite avec des échantillons tels que Seguenza a compris son *Pedicularia Sicula*. Mais si maintenant nous rapprochons notre *Pedicularia decurvata* de la forme figurée par M. Dautzenberg, nous reconnaîtrons qu'il s'en distingue : par sa région dorsale notablement plus haute et plus large; par son ouverture à bords moins parallèles, plus rétrécie en bas, plus élargie et plus bianguleuse dans le haut; par son péristome, non pas simple et continu, mais bien découpé et muni de quatre sinus subsymétriques; par son test d'un beau blanc porcelanisé quoique l'animal soit encore dans sa coquille; enfin par son mode d'ornementation, la coquille ne portant sur le dos que des stries d'accroissement longitudinales, tandis que les petites côtes transversales sont sensibles seulement sur la paroi aperturale externe.

En résumé, nous estimons qu'il existe trois formes au moins de *Pedicularia* vivants dans les régions qui nous occupent : la forme sicilienne décrite par Swainson, Philippi et Seguenza; la forme des Açores figurée par M. Dautzenberg et qui n'est probablement qu'une variété *sublævigata* du *Pedicularia Sicula* type; enfin la forme que nous venons de décrire et qui constitue par l'ensemble de ses caractères une espèce bien distincte.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 128. — Profondeur 983 m. De Fayal à San-Miguel (Açores).
2. — 1883. Dragage 129. — Profondeur 2,220 m. Açores.

CYPRÆIDÆ

Dans une savante et très consciencieuse étude de la famille des *Cypræidæ*, notre ami M. le Dr Jousseaume (1) a établi un certain nombre de coupes qui facilitent singulièrement le classement et l'étude de cette grande et belle famille. Il signale trente-six genres dans la famille des *Cypræidæ*, telle que nous la comprenons ici. Sans admettre la totalité de ces genres, ce qui compliquerait un peu la nomenclature, il n'en reste pas moins des coupes bien définies. Les échantillons rapportés par le « Travailleur » et le « Talisman » sont assez nombreux, mais ils n'ont pas été recueillis à de bien grandes profondeurs. Ils sont néanmoins intéressants au point de vue de leur extension géographique. Nous n'avons observé que six espèces réparties dans les genres *Cypræa* et *Trivia*.

Species :

1. *Cypræa lurida*, Lin.
2. — *pirum*, Gmel.
3. — *spurca*, Lin.
4. *Cypræa picta*, Gray.
5. — *gangrenosa*, Soll.
6. *Trivia Mollerati*, Loc.

Genre CYPRÆA, Gray.

1. **Cypræa lurida**, Linné.

Cypræa lurida, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1175.
Luponia lurida, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e série, IV, p. 284.
Luria lurida, Jousseaume, 1884. *Et. fam. Cypræidæ*, p. 12.

(1) Dr F. Jousseaume, 1884. *Etude sur la famille des Cypræidæ, in Bull. Soc. zool. France*, t. IX.

Observations. — Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont tous bien conformes, comme galbe et comme coloration, aux échantillons que nous trouvons dans la Méditerranée, particulièrement sur les côtes de Provence. Leur taille est très variable ; les plus gros mesurent 48 millimètres de hauteur, pour 29 de diamètre maximum, tandis que les plus petits, presque adultes, n'atteignent que 28 millimètres de hauteur pour 18 de diamètre. Ils possèdent tous cette coloration gris brun plus ou moins foncé sur le dos, avec quatre taches noires sur les canaux supérieur et inférieur. Dans son intéressante étude sur les *Cypræidæ* des côtes de Provence, M. Mollerat (1) a montré combien cette espèce variait sous le rapport de la taille. Il a également institué des *var. cylindrica* et *ventricosa* que nous retrouvons dans nos échantillons des dragages, avec cette différence qu'ici elles s'appliquent à des échantillons de grande taille. Comme nos coquilles sont un peu roulées, il ne nous est pas possible d'observer les variations de coloration.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce n'est point rare sur les côtes de Provence, mais on la rencontre très irrégulièrement. Comme nous l'apprend M. Mollerat, plusieurs années peuvent se succéder sans que l'on observe une seule coquille sur la plage ; viennent certains gros temps et l'on peut récolter de beaux échantillons. L'aréa de dispersion de ce *Cypræa* s'étend à toute la Méditerranée et à une partie de l'Atlantique. On le connaît aux îles Baléares et sur les côtes d'Espagne, de Corse, de Sardaigne, sur le littoral de la Provence et de l'Italie, à Gênes, Civita-Vecchia, Naples, en Sicile, à Tarente et Venise dans l'Adriatique ; il passe dans la mer Égée et s'étend jusque sur les côtes de Syrie, d'Égypte, de Tunisie et d'Algérie. Dans l'Atlantique on l'a signalé sur les côtes d'Espagne et du Portugal, aux îles Açores, aux Canaries, au Cap-Vert, au Sénégal, en Guinée, aux îles de l'Ascension et de Sainte-Hélène. M. Mollerat estime que cette espèce vit dans nos régions par des profondeurs de 100 à 300 mètres ; dans les stations plus méridionales, on peut la rencontrer dans des milieux moins profonds, mais elle ne descend jamais dans les grands fonds des abysses ; au Sénégal

1) Ed. Mollerat, 1890. *Ovulidæ et Cypræidæ des côtes maritimes du département du Var, in Bull., Soc. malac. France*, VII, p. 103.

la « Melita » l'a rencontrée au niveau du balancement des marées.

Extension géologique. — M. le prof. Gaudry a observé cette espèce à l'état fossile à l'île de Chypre. Dans les formations des terrains tertiaires supérieurs du Midi de la France, du Modenais et de la Sicile, on trouve des formes ancestrales du *Cypræa lurida* plus ou moins affines, mais certainement différentes. M. le Dr Jousseaume l'indique dans l'isthme de Corinthe, et M. de Rochebrune dans le conglomérat des îles du Cap-Vert.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. La Praja, au Cap-Vert.

2. **Cypræa pirum**, Gmelin.

Cypræa pirum, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3411.
— *rufa*, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 246, pl. XI, fig. 2.
Zonaria pyrum, Jousseaume, 1884. *Et. fam. Cypræidæ*, p. 13.
— *piriformis*, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 45.
Cypræa piriformis, Locard, 1892. *Conch. française*, p. 38 (*non C. pyriformis*, Gray).

Observations. — Au nom peu correct de *Cypræa pyrum* nous avions proposé de substituer l'adjectif *piriformis* (1). Mais ce nom prête évidemment à la confusion avec le *Cypræa pyriformis* de Gray, espèce de l'Australie, de Bornéo et de Ceylan. Il faut donc nous contenter de la dénomination plus ancienne de Gmelin, et supposer que le mot *pirum* est pris ici adjectivement. Le *Cypræa pirum* de Gmelin est une forme bien connue, dont le galbe comme la coloration permettent de la facilement distinguer des autres formes du groupe des *Zonaria*. Sa taille seule varie mais dans d'assez faibles limites. Un échantillon rapporté du Maroc est absolument conforme à nos types des côtes de Provence.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette forme dans la Méditerranée et dans l'Atlantique. Dans la Méditerranée on l'a observée sur les côtes d'Espagne, de Provence et du Piémont jusqu'à Civita-Vecchia, en Sicile, puis dans l'Adriatique où elle remonte jusqu'à Venise ; on l'a signalée en Morée, dans la mer Égée, sur les côtes de la

(1) Locard, 1886. *Prodr. Conch. française*, p. 45.

Syrie et de l'Égypte, puis en Algérie, sur les côtes du Maroc, jusqu'à Gibraltar. Dans l'Atlantique nous la connaissons sur les côtes Sud du Portugal, et aux îles Canaries. L'habitat de ce *Cypræa* est très restreint comme profondeur ; il ne paraît pas dépasser les zones herbacée et coral-lienne ; nous ne croyons pas qu'on l'ait jamais rencontré dans les grands fonds. M. Ed. Mollerat, sur les côtes de Provence, l'a dragué entre 20 et 25 mètres de profondeur seulement.

Extension géologique. — Cette espèce est plus ancienne que la précédente ; on l'a signalée dans un grand nombre de stations appartenant aux formations pliocène et quaternaire. En Italie elle est connue dans les dépôts de l'Astesan, de Castelarquato, du Monte-Mario, de la Sicile, etc. Hörnes l'indique dans le bassin de Vienne en Autriche, M. C. Mayer dans l'Helvétien de la Suisse, Deshayes dans le quaternaire de la Morée, M. A. Gaudry à l'île de Chypre, M. le Dr Jousseaume à l'isthme de Corinthe, M. Pereyra da Costa en Portugal, enfin M. C. Mayer aux îles Madère et Açores.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 23. — Profondeur 120 m. Cap Blanc (Maroc).

3. Cypræa spurca, Linné.

Cypræa spurca, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1179.
— *flaveola*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vertèbres*, VII, p. 794.
Luponia spurca, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 280.
Erosaria spurca, Jousseaume, 1884. *Et. fam. Cypræidæ*, p. 16.
Cypræa (*Erosaria*) *spurca*, Dautzenberg, 1891. *In Mém. Soc. zool. France*, IV, p. 23.

Observations. — Cette espèce, de taille plus petite que les précédentes, se rencontre parfois dans les mêmes eaux ; elle est caractérisée par son galbe un peu court, faiblement atténué dans le bas ; le dos est bien arrondi, l'ouverture subsinueuse est munie de plis assez forts ; la coloration est d'un fauve clair maculé de taches plus sombres, avec une ligne dorsale et le péristome plus pâle ; celui-ci est bordé en dehors d'une ligne de points très sombres et très rapprochés. Nos plus grands échantillons des dragages dépassent à peine 30 millimètres de hauteur totale. Nous possédons cependant des échantillons récoltés dans la Méditerranée qui atteignent jusqu'à 33 et 34 millimètres.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre le *Cypræa spurca* dans presque toute la Méditerranée, quoique ce ne soit jamais une coquille bien commune. Il est moins répandu dans l'Atlantique. Partant des côtes d'Espagne et des Baléares, nous le retrouvons sur les côtes de Provence, en Corse, en Sardaigne, à Naples et en Sicile ; on l'a signalé dans la mer Égée, en Syrie et en Égypte d'où il semble avoir disparu. Nous le connaissons sur presque tout le littoral africain, depuis le golfe de Gabès jusqu'au Maroc et aux Canaries. Dans l'Atlantique on l'a relevé sur les côtes du Portugal, aux îles Açores, Canaries, au Cap-Vert, au Sénégal, en Guinée, aux îles de Sainte-Hélène et de l'Ascension, sur les côtes de la Floride, des Antilles, des Barbades, de Cuba et peut-être jusqu'à Pernambuco et à l'île Maurice. A mesure que cette espèce se rencontre dans des milieux plus éloignés du bassin méditerranéen on l'observe dans des eaux plus profondes. On la draguée sur nos côtes entre 35 et 40 mètres. Le « Challenger » l'a signalée à Pernambuco par 640 mètres de profondeur, et la « Melita » aux Canaries par 183 mètres.

Extension géologique. — Le *Cypræa spurca* ne commence à apparaître qu'à l'époque quaternaire. M. A. Gaudry l'a retrouvé à l'île de Chypre, et Philippi le donne comme subfossile dans les cavernes de Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
2. — 1882. Dragage 53. — Profondeur 100 m. Parage des îles Désertes.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,105 m. A l'Est du Maroc.
4. — 1883. Dragage 54. — Profondeur 182-259 m. Parage des Canaries.
5. — 1883. Dragage 104. — Saint-Vincent, rade de Porto-Grande (Cap-Vert).
6. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 100-318 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

4. **Cypræa picta**, Gray.

Cypræa picta, Gray, 1824. *In Zool. Journ.*, I, p. 389, pl. VII, fig. 10.
Zonaria picta, Jousseaume, 1884. *Et. fam. Cypræidæ*, p. 13.

Observations. — Plusieurs auteurs ont donné de bonnes figurations de ce *Cypræa*. Son galbe, son mode d'ornementation le feront toujours facilement reconnaître. Nos échantillons présentent quelques variations suivant les localités où ils ont été recueillis. Pourtant notre savant ami M. le Dr Jousseaume, qui a bien voulu les examiner, n'hésite pas à les

rattacher au même type. Ceux de Branco sont d'une taille assez forte et d'un galbe un peu allongé, tandis que ceux de Saint-Vincent sont plus courts et un peu plus râblés.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Cypræa picta* n'a pas une extension géographique bien considérable. Il est surtout connu aux îles du Cap-Vert, sur les côtes Gambie et à la Vera-Cruz; mais il ne remonte pas jusqu'en Europe. Il vit dans les zones peu profondes, principalement dans la zone herbacée. Tous nos échantillons ont été récoltés sur les plages.

Station :

1. *Talisman*, 1883. — Les îles du Cap-Vert, Branco, Saint Vincent.

3. **Cypræa gangrenosa**, Solander.

Cypræa gangrenosa, Solander. *In* Kiener, 1835, *Spec. Conch.*, p. 50, pl. L, *bis* 2.
Erosaria gangrenosa, Jousseaume, 1884. *Et. fam. Cypræidæ*, p. 16.

Observations. — C'est également à M. le Dr Jousseaume que nous devons la confirmation de la détermination de cette espèce. Nos quatre échantillons sont de petite taille et très fortement encroûtés ; ils n'atteignent que 17 millimètres de hauteur. Nous n'avons pas à discuter ici les caractères synonymiques de cette espèce à laquelle quelques auteurs ont cru devoir assimiler plusieurs autres formes d'un galbe analogue, mais d'un mode d'ornementation un peu différent.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type du *Cypræa gangrenosa* vit à Ceylan et en Chine, et généralement dans des milieux peu profonds ne dépassant pas la zone corallienne.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre TRIVIA, Gray.

1. **Trivia Mollerati**, Locard.

Pl. III, fig. 16-18.

Trivia Mollerati, Locard, 1894. *In l'Échange*, X, n° 119, p. 131.

Description. — Coquille de très petite taille, enroulée, à spire cachée,

d'un galbe général subsphérique très court, très renflé, à peine atténué en haut et en bas, légèrement déprimé dans son ensemble sur la surface aperturale, relativement très développé dans la région dorsale. Ouverture aussi haute que la coquille, très étroite, à bords presque parallèles et légèrement ondulés, canaliculée à ses deux extrémités ; bord columellaire bombé en avant, atténué en haut et en bas ; bord externe muni d'un bourrelet saillant et continu tout le long de la région dorsale. Test solide, épais, brillant, d'un roux clair rosé dans la région dorsale, blanchâtre sur la face aperturale, orné sur toute sa surface de costulations ou cordons minces, saillants, continus ou très rarement interrompus, très réguliers et très régulièrement espacés, s'enfonçant jusque dans l'ouverture, un ou deux accidentellement bifides vers la face aperturale.

Dimensions. — Hauteur totale 4 1/2 à 6 millimètres.
Diamètre maximum 4 à 5 —

Observations. — M. Ed. Mollerat a découvert cette jolie petite espèce, il y a deux ans seulement, dans des dragages qu'il avait pratiqués aux environs de Saint-Raphaël dans le Var. Il est donc fort intéressant de trouver une station nouvelle et aussi distante de la première. Le *Trivia Mollerati* ne saurait être rapproché que des *Tr. pullicina* de Solander (1) et de certaines formes du *Tr. europæa* de Montagu (2).

Comparé au *Trivia pullicina*, notre espèce s'en sépare : à sa taille encore plus petite ; à son galbe plus court et bien plus trapu, globuleux, pilulaire et non pas ovoïdal ; à son test plus solide et plus épais ; à ses cordons décurrents bien plus forts, bien plus accusés, jamais atténués en aucune partie de la coquille ; à sa coloration plus pâle. Il ne saurait non plus être confondu avec une *var. minor* du *Trivia europæa ;* le *Trivia Mollerati* se distinguera dans ce cas : à sa taille encore plus faible ; à son galbe bien plus globuleux, moins atténué en haut et en bas ; à son bord columellaire plus renflé et plus saillant en avant ; à sa région dorsale bien plus haute et bien plus bombée, ce qui modifie profondément le galbe latéral de la coquille ; au bourrelet formé par le labre qui devient pro-

(1) *Cypræa pullex*, Solander, 1829. *In* Gray, *Zool. Journ.*, III, p. 368. — *Trivia pullex*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeers*, II, p. 9. — *Trivia pullicina*, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 93.

(2) *Cypræa europæa*, Montagu, 1803. *Test. Britannica, suppl.*, p. 88. — *Trivia europæa*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeers*, II, p. 7.

portionnellement plus saillant; à son test plus robuste, plus épais ; à ses cordons ornementaux plus forts, plus saillants, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Trivia Mollerati* type a été observé dans la baie de Saint-Raphaël, dans le Var, entre 40 et 70 mètres de profondeur. M. G. B. Sulliotti nous en a récemment communiqué plusieurs échantillons provenant de Porto Maurizzio, de Messine, de Naples et des côtes du Portugal. Rappelons que M. H. Drouët a cité le *Cypræa pulex* à San Miguel et à Pico, aux Açores (1).

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 15. — Profondeur 49 m. Au large de Villefranche.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 100-318 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

OLIVIDÆ

Genre OLIVA, BRUGUIÈRE.

1. **Oliva flammulata**, de Lamarck.

Voluta ispidula, var. a, Born, 1780. *Mus. Cæsar. Vindobon.*, p. 216.
— *oliva, var. i*, Dillwyn, 1817. *Descript. Catal. recent Shells*, p. 513.
Oliva flammula, de Lamarck, 1822. *In Ann. Mus. Paris*, XVI, p. 314, n° 17.
Porphyria flammula, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 298.

Observations. — Assez constante dans sa taille comme dans son galbe, cette coquille présente de nombreuses variations dans son mode d'ornementation. Parmi les échantillons rapportés par le « Talisman » nous indiquerons une forme dont le fond est d'un blanc brillant ou d'un blanc jaunacé roux très clair, avec des flammes en zigzag très étroites d'un brun clair. Nos échantillons mesurent de 25 à 28 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de Lamarck a été institué sur des échantillons d'origine inconnue. On sait aujourd'hui que cette même espèce n'est point rare sur les côtes Ouest de l'Afrique, notamment au Sénégal, aux îles du Cap-Vert, aux Açores et au Cap-Blanc; nous la retrouvons en Amérique, aux Antilles. Elle vit toujours à de

(1) H. Drouet, 1858. *In Mém. Soc. agricult., sc., arts et belles-lettres de l'Aube*, XXII, p. 171.

très faibles profondeurs, dépassant rarement la zone corallienne.

Extension géologique. — Signalé par M. de Rochebrune dans les conglomérats du Cap-Vert.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. — La Praja (Cap-Vert).

2. **Oliva dolicha**, Locard.

Pl. V, fig. 10-12.

Oliva dolicha, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez faible, d'un galbe subovoïde très grêle, très étroitement allongé, un peu atténué dans le bas, bien acuminé dans le haut. Spire conique, relativement haute, composée de 7 tours à croissance rapide en hauteur, mais progressive, lente en diamètre, les trois premiers ou tours embryonnaires, à profil arrondi, les suivants à profil rectiligne, très nettement séparés ; dernier tour très grand, égal, à sa naissance, aux 5/6 de la hauteur totale, déclive à son extrémité, à profils subsymétriques, largement convexes, avec le maximum de convexité, pour le profil du côté opposé au labre, reporté un peu au-dessus de la demi-hauteur totale, lentement et progressivement atténué dans le bas. Suture très fortement canaliculée, étroite et profonde, constituée d'une part par l'angulosité du sommet du tour inférieur et d'autre part par une déclivité rentrante du tour supérieur à sa base. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture très étroite, un peu plus petite que les 3/4 de la hauteur totale, étranglée progressivement dans le haut, inscrite dans un plan à peine oblique par rapport au grand axe. Péristome simple, discontinu, tranchant ; bord externe s'insérant directement sur l'avant-dernier tour, à profil très largement convexe jusqu'au bas, bord inférieur arrondi, avec une encoche postéro-dorsale un peu oblique et assez grande ; bord columellaire muni sur toute sa hauteur de nombreux plis saillants, internes et très réguliers, dont 5 ou 6 plus allongés s'épanouissant en avant et en dehors sur la base de la columelle.

(1) *Dolichos, i*, fève de marais.

Test solide, épais, très brillant, avec un fond blanc ou légèrement jaunacé, sur lequel se détachent de nombreuses flammes brun clair disposées en zigzag, devenant confuses sur les tours supérieurs.

Dimensions. — Hauteur totale 24 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Nous ne possèdons qu'un seul échantillon de cette espèce, mais il nous paraît si bien caractérisé, si nettement différent des autres formes déjà connues, que nous croyons devoir en faire une espèce distincte et nouvelle. Par son galbe, comme par son mode d'ornementation, notre *Oliva dolicha* appartient au même groupe que l'*O. flammulata;* mais il s'en sépare : par son galbe beaucoup plus grêle, beaucoup plus étroitement effilé pour une même hauteur; par sa spire plus haute, plus amincie; par ses tours à croissance plus rapide et encore mieux distincts ; par son dernier tour moins gros, moins ventru, par son encoche basale plus grande ; par ses plis columellaires plus fortement accusés, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 106-318 m. Cap-Vert.

MARGINELLIDÆ

On connaissait déjà un grand nombre de *Marginellidæ* recueillis à différentes époques sur les côtes Ouest d'Afrique et dans les îles avoisinantes. Le « Talisman », dans sa campagne, a retrouvé quelques-unes de ces espèces, mais il a été assez heureux pour découvrir plusieurs formes nouvelles dont deux particulièrement remarquables par leur taille. L'étude de ces différentes formes nous a conduit à les grouper dans quatre genres : les *Marginella* proprement dits de taille très variable, avec un galbe plus ou moins allongé, une spire haute et distincte ; les *Persicula* de taille déjà plus petite, d'un galbe plus ovoïde, avec une spire extrêmement courte, presque nulle ; les *Volutella* à spire complètement cachée ; enfin les *Gibberula*, en général de très petite taille, d'un galbe court et ventru, avec la spire peu haute. M. le Dr Jousseaume, dont on connaît l'extrême compétence dans l'étude de cette famille, a bien voulu

contrôler nos différents échantillons avec les types de sa collection. M. le marquis de Monterosato a reconnu dans nos petits *Gibberula* plusieurs de ses espèces nouvelles.

Species :

1.	*Marginella*	*impudica*, P. Fisch.	1.	*Persicula*	*Saharica*, Loc.
2.	—	*Jousseaumei*, Loc.	2.	—	*lucens*, Loc.
3.	—	*rosea*, Lamck.	3.	—	*bulbulina*, Loc.
4.	—	*musica*, Hinds.	1.	*Volutella*	*parvulina*, Loc.
5.	—	*Marocana*, Loc.	2.	—	*minusculina*, Loc.
6.	—	*marginata*, Born.	1.	*Gibberula*	*retusa*, Mtr.
7.	—	*crustata*, Loc.	2.	—	*abyssicola*, Mtr.
8.	—	*parvula*, Loc.	3.	—	*Monterosatoi*, Loc.
9.	—	*quadripunctata*, Loc.	4.	—	*occulta*, Mtr.
10.	—	*cernita*, Loc.	5.	—	*Vignali*, Dtz et H. Fisch.

Genre MARGINELLA, de Lamarck.

1. **Marginella impudica**, P. Fischer.

Pl. III, fig. 19-24.

Marginella impudica, P. Fischer, 1883. *In Journ. conch.*, XXXI, p. 392. — *In* Filhol, *La vie au fond des mers*, pl. I (*pessima*).

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe subfusiforme ovoïde, à peine turriculé, acuminé en dessus, lentement et progressivement atténué en dessous. Spire peu haute, composée de six à sept tours à profil très largement convexe, un peu plus arrondi dans le bas que dans le haut, à croissance lente en hauteur et rapide en diamètre ; dernier tour très développé, égal en hauteur à plus de quatre fois le reste de la coquille, à profil du côté opposé au labre très légèrement convexe dans le haut, ensuite bien largement arrondi, enfin atténué jusqu'au canal basal. Suture linéaire très peu accusée. Sommet obtus, mamelonné, peu distinct. Ouverture égale aux deux tiers de la hauteur totale, étroitement ovalaire dans une direction légèrement oblique, atténuée dans le haut et terminée dans cette partie par une gouttière large et peu profonde, évasée dans le bas sous forme d'un canal très ouvert, large et très court, le tout profilé dans un plan à peine oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome discontinu ; bord externe épaissi, fortement marginé, orné à l'intérieur de plis espacés, très obsolètes, bord

columellaire faiblement arqué, descendant jusqu'à la base et un peu retroussé en avant dans cette région, muni de quatre plis allongés et prolongés à l'intérieur, les deux supérieurs peu obliques et assez distants, les deux inférieurs très obliques et plus rapprochés. Test solide, épais, d'un blanc rosé carnéolé, très brillant, orné de stries longitudinales d'accroissement flexueuses très fines, assez rapprochées, irrégulières.

Dimensions. — Hauteur totale 38 millimètres.
Diamètre maximum 15 —

Observations. — Le Dr P. Fischer avait, dès 1883, donné une courte diagnose de cette espèce ; nous avons cru devoir la compléter par une description détaillée. Nous ne pouvons rapprocher cette belle coquille que du *Marginella glabella* de Linné (1) qui vit également sur les côtes Ouest de l'Afrique, aux îles Canaries ; mais elle s'en sépare : par sa taille ordinairement plus forte ; par son galbe plus fusiforme, moins ventru ; par sa spire un peu plus haute ; par son dernier tour moins renflé ; par son bord externe plus régulièrement marginé ; enfin par sa coloration qui est toujours monochrome. Le *Marginella impudica* a été abondamment dragué par le « Talisman » ; nous avons relevé les variations suivantes, en prenant pour type la forme décrite par le Dr P. Fischer et dont nous venons de reproduire les grands traits : — *major*, de même galbe, mais dont la hauteur dépasse 40 millimètres ; son galbe est souvent un peu plus renflé, mais toujours sans atteindre le galbe du *Marginella glabella* ; — *minor*, jolie petite forme qui, quoique bien adulte, ne mesure que 25 millimètres de hauteur et 13 de diamètre maximum, tout en conservant le même galbe que le type ; — *curta*, de taille assez faible, avec la spire un peu plus obtuse, le test très épais, le bord externe plus fortement marginé, même épaissi en dehors ; — *elongata*, de taille assez forte, mais d'un galbe encore plus étroitement fusiforme, avec une spire plus haute, plus acuminée, des tours un peu plus distincts ; — *marginata*, de taille assez petite, avec le labre muni d'un léger bourrelet externe, se continuant dans le bas tout autour du canal.

(1) *Voluta glabella*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1189. — *Marginella glabella*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, I, p. 355.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 23. — Profondeur 120 m. Cap Blanc (Maroc).
2. — 1883. Dragage 45. — Profondeur 1,235 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Entre le Maroc et les Canaries.
4. — 1883. Dragage 52. — Profondeur 946 m. Parages des Canaries.
5. — 1883. Dragage 53. — Profondeur 905 m. Parages des Canaries.
6. — 1883. Dragage 68. — Profondeur 102 m. A l'Ouest du Soudan.
7. — 1883. Dragage 80. — Profondeur 1,139 m. Tropiques.
8. — 1883. Dragage 84. — Profondeur 860 m. Tropiques.
9. — 1883. Dragage 85. — Profondeur 831 m. A l'Ouest du Sahara.
10. — 1883. Dragage 86. — Profondeur 800 m. A l'Ouest du Sahara.
11. — 1883. Dragage 97. — Profondeur 140 m. Cap Barbas.

2. **Marginella Jousseaumei**, Locard.

Pl. III, fig. 25-28.

Marginella impudica, var. subturrita, P. Fischer, 1883. *In Journ. Conch.*, XXXI, p. 392.

Historique. — Sous le nom de *var. subturrita* de son *Marginella impudica*, P. Fischer avait décrit une forme toute particulière en ces termes: *forma gracilis ; spira magis elongata, anfractus superi magis convexi.* Après un examen attentif, cette forme nous paraît tellement distincte du *Marginella impudica* et de toutes ses variétés que nous n'hésitons pas à l'ériger en espèce nouvelle. Tel est également l'avis de notre ami M. le Dr Jousseaume, à qui nous sommes heureux de dédier cette coquille.

Description. — Coquille d'un galbe fusiforme étroitement allongé, un peu turriculé, beaucoup plus développé en dessous qu'en dessus. Spire relativement haute, composée de 5 à 6 tours à croissance lente en diamètre et un peu rapide en hauteur, à profil d'abord légèrement concave dans la partie supérieure des tours sur près de la moitié de leur hauteur, ensuite bien convexe ; dernier tour égal à trois fois et demie le reste de la hauteur, à profil latéral, du côté opposé au labre, un peu concave sous la suture, ensuite légèrement convexe, puis s'atténuant progressivement et régulièrement jusqu'en bas. Suture linéaire, néanmoins bien indiquée par le profil des tours. Sommet très obtus, mamelonné. Ouverture notablement plus petite que les deux tiers de la hauteur totale, étroitement ovalaire, dans une direction légèrement oblique, atténuée dans le haut, un peu élargie dans le bas, terminée dans cette partie par un canal très large et très ouvert, le tout inscrit dans un plan

non oblique. Péristome discontinu ; bord externe marginé, épaissi à l'intérieur et orné dans cette région de plis denticulaires grossiers, rapprochés, très obtus, peu sensibles ; bord columellaire faiblement arqué, descendant jusqu'au bas du canal en ligne presque droite, muni de quatre plis allongés et internes, les deux supérieurs peu obliques et assez distants, les deux inférieurs plus rapprochés et plus obliques. Test solide épais, d'un blanc rosé carnéolé, très brillant, orné de stries longitudinales d'accroissement flexueuses, très fines, assez rapprochées, irrégulières.

Dimensions. — Hauteur totale 33 à 38 millimètres.
Diamètre maximum 15 à 17 —

Observations. — Nous avons établi la description des *Marginella impudica* et *Jousseaumei* aussi parallèlement que possible de façon à mieux en faire ressortir les caractères différentiels. Nous voyons ainsi que le *Marginella Jousseaumei* se sépare du *M. impudica :* par son galbe bien plus étroitement allongé ; par sa spire plus haute, plus effilée, plus nettement turriculée ; par ses tours dont le profil est alternativement concave, puis convexe ; par sa suture plus distincte ; par son dernier tour bien moins renflé, plus atténué dans le bas ; par son ouverture moins haute par rapport à la hauteur totale de la coquille, et en même temps plus étroite ; par son bord extérieur moins fortement marginé, muni de saillies internes obsolètes plus rapprochées ; par son canal plus étroit et moins retroussé en avant ; par ses plis columellaires moins espacés, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 48. — Profondeur 1,180 m. Entre le Maroc et les Canaries.
2. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Entre le Maroc et les Canaries.
3. — 1883. Dragage 52. — Profondeur 946 m. Parages des Canaries.
4 — 1883. Dragage 53. — Profondeur 905 m. Parages des Canaries.

3. **Marginella rosea**, de Lamarck.

Marginella rosea, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 357.

Observations. — D'un galbe beaucoup plus court et plus trapu que les formes précédentes, le *Marginella rosea* a été bien figuré dans nombre

d'iconographies conchyliologiques. Son mode d'ornementation permet encore de le séparer facilement de la plupart de ses congénères. Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont très peu nombreux et en assez mauvais état de conservation, quoique bien déterminables.

Extension géographique. — Le *Marginella rosea* est une des formes caractéristiques du Sud-Ouest de l'Afrique ; on le rencontre surtout au Cap de Bonne-Espérance, d'où il s'étend jusqu'au Sénégal et au Natal.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

4. **Marginella musica**, Hinds.

Marginella musica, Hinds, 1844. *In Proceed. Zool. Soc. Lond.*, p. 73.

Observations. — Hinds a bien décrit cette petite forme dont plusieurs auteurs ont ensuite donné de bonnes figurations. Le test, d'une coloration cendré olivacé, est orné de lignes décurrentes étroites et continues, régulièrement espacées, de telle sorte que le dernier tour ressemble à une portée de musique. Ce mode d'ornementation persiste longtemps même après la mort de l'animal. Nous le retrouvons encore chez d'autres espèces comme chez le *Marginella diadochus* d'Adams et Reeve (1), mais alors la coquille affecte un galbe tout différent. Nous n'avons observé que deux échantillons roulés, en assez mauvais état.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type du *Marginella musica* a été trouvé au Cap Blanc, à l'île du Prince Calamel, par des fonds de 22 à 27 mètres de profondeur ; on le rencontre également sur d'autres points des côtes Ouest de l'Afrique ; mais nous allons l'indiquer à de bien plus grandes profondeurs.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 67. — Profondeur 130 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

(1) *Marginella diadochus*, A. Adams et Reeve, 1850. *Voy. Sam.*, p. 28, pl. VII, fig. 4.

5. **Marginella Marocana**, Locard.
Pl. III, fig. 29-31.

Marginella Marocana, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde un peu court et assez renflé, un peu plus développé en bas qu'en haut. Spire extrêmement courte, obtuse, composée de 3 à 4 tours très peu distincts, dont le profil se confond presque avec le profil général de la coquille; dernier tour très grand, un peu ventru dans le milieu, ensuite lentement et progressivement atténué dans le bas. Suture peu distincte, accusée par une vague dépression dans le profil général. Sommet gros, obtus, mamelonné. Ouverture égale à un peu plus des trois quarts de la hauteur totale, étroitement subrectangulaire, acuminée et rétrécie dans le haut, avec les bords latéraux subsymétriques, un peu élargie et troncatulée dans le bas, terminée par un canal très ouvert, profond, à peine un peu retroussé en avant, le tout inscrit dans un plan très légèrement oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome à bords discontinus; bord externe bordé en dehors, un peu épaissi à l'intérieur, sans plis ou denticulations internes, légèrement canaliculé dans le haut à sa naissance, en continuité par le bas avec le bord columellaire; bord columellaire muni de quatre plis internes allongés, le plus inférieur, en continuité avec le bord externe, bordant la base du canal, dans une direction très oblique, les deux plis supérieurs plus distants, le dernier presque horizontal. Test solide, épais, d'un blanc rosé carnéolé, plus clair encore sur la bordure du bord externe, très brillant, orné de stries longitudinales très fines, un peu flexueuses, presque obsolètes.

Dimensions. — Hauteur totale 20 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Etant donnés l'allure du test, sa coloration, son mode d'ornementation nous devons rapprocher cette espèce du *Marginella impudica*, *var. minor*, ou *var. marginata;* notre coquille s'en séparera : par sa taille encore plus petite; par son galbe moins ventru dans son ensemble; par sa spire moins haute, plus obtuse; par ses tours moins distincts; par sa suture bien plus confuse; par son dernier tour moins

ventru dans le haut ; par son ouverture un peu moins élargie surtout dans le bas ; par son bord externe plus canaliculé dans le haut, muni d'un bourrelet plus fort, sans denticulations à la face interne, etc.

Cette forme présente quelques variations qu'il importe de connaître : nous indiquerons donc les variétés suivantes : — *curta*, de petite taille, d'un galbe plus ventru, avec la spire plus courte, plus obtuse, le dernier tour moins allongé ; cette forme mesure 17 millim. de hauteur, pour 9 de diamètre maximum ; — *elongata*, d'un galbe encore plus grêle, plus étroit au dernier tour, plus allongé dans le bas, tout en conservant la même spire que le type ; cette variété mesure, pour une même hauteur, 9 millimètres de diamètre maximum.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 44. — Profondeur 2,083 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 45. — Profondeur 1,235 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Parages des Canaries.
4. — 1883. Dragage 52. — Profondeur 946 m. Parages des Canaries.
5. — 1883. Dragage 53. — Profondeur 905 m. Parages des Canaries.

6. **Marginella marginata**, Born.

Voluta marginata, Born, 1778. *Mus. Cæsar. Vindobon.*, p. 220, pl. IX, fig. 5-6.
Marginella bivaricosa, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VI, p. 358.
— *marginata*, Reeve, 1865. *Icon. Conch.*, pl. XI, fig. 46, *a-b*.
Egouena marginata, Jousseaume, 1875. *Coq. fam. Marginelles*, p. 35.

Observations. — Kiener, Reeve, Trayon, etc., ont donné de bonnes figurations de cette espèce. Elle appartient au groupe des *Egouena* du Dr Jousseaume, caractérisé par des formes à spire courte et dont le pli basal columellaire se continue avec le bord externe. Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont tous en mauvais état de conservation. Ils mesurent de 18 à 21 millimètres de hauteur.

Extension géographique. — Ce *Marginella* est une des formes caractéristiques des côtes Ouest de l'Afrique. On le rencontre surtout au Sénégal. Trayon, qui donne à sa valeur spécifique une extension beaucoup plus grande que M. le Dr Jousseaume, l'indique également à l'Ouest des Indes, au Brésil, à Cuba et Saint-Martin. Mais nos échantillons, tout mauvais qu'ils sont, ont bien plus d'analogie avec les formes africaines.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 67. — Profondeur 130 m. A l'Ouest du Soudan.

7. **Marginella crustata**, Locard.

Pl. IV, fig. 7-9.

Marginella crustata, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde court et très renflé, faiblement atténué et comme troncatulé dans le bas. Spire peu haute, composée de 4 à 5 tours peu distincts ; dernier tour élargi dans le haut, à profil latéral, du côté opposé au labre, très légèrement concave sur une faible hauteur à sa naissance, un peu plus étroitement arrondi-convexe dans la région correspondant au maximum de diamètre, ensuite presque droit ou très légèrement convexe jusqu'à la base. Suture à peine accusée, indiquée par un léger changement dans la coloration. Sommet assez petit, obtus, mamelonné. Ouverture atteignant le niveau du dernier tour à sa naissance, un peu plus étroite en haut qu'en bas, à bords latéraux subsymétriques mais divergents, terminée par un canal basal particulièrement large et ouvert, le tout inscrit dans un plan un peu oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome à bords discontinus ; bord externe bien arqué en avant, assez largement mais peu profondément excavé à son point d'insertion supérieure, descendant ensuite sous une faible inclinaison, puis s'arquant enfin assez brusquement à la base, portant en dehors un bourrelet haut et assez épais qui s'atténue dans le bas pour se relier avec le bord columellaire, paraissant lisse à l'intérieur ; bord columellaire épaissi, muni de quatre plis obliques, saillants, subégaux, subéquidistants, le plus inférieur arqué dans le bas, et encadrant le canal de façon à se raccorder en dehors avec le bourrelet externe. Test solide, un peu épais, d'un blanc jaunacé très brillant, plus pâle à l'intérieur et sur le bourrelet du bord externe, orné de stries longitudinales d'accroissement un peu flexueuses, presque complètement obsolètes.

(1) *Crustatus, a, um*, revêtu.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Cette forme, qui appartient encore au groupe des *Egouena*, se distingue de tous ses congénères par son galbe court et trapu, avec une spire un peu haute surmontant un dernier tour très faiblement atténué à sa base, terminé par un canal particulièrement large et ouvert. On remarquera, en outre, le mode de disposition des plis de la columelle ; ceux-ci sont presque égaux, le dernier est tout aussi fort, aussi haut, aussi externe que le premier ; il ne diffère absolument que par sa moindre obliquité, si nous commençons par le pli le plus supérieur. Nous avons pu examiner deux échantillons provenant du même dragage, et tous les deux sont bien pareils.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 86. — Profondeur 820 m. Tropiques.

8. **Marginella parvula**, Locard.

Pl. IV, fig. 4-6. — Pl. V, fig. 4-6.

Marginella parvula, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subovoïde un peu étroitement allongé, beaucoup plus développé en dessous qu'en dessus. Spire un peu acuminée, composée de 3 à 4 tours peu distincts, continus, à profil presque plan ; dernier tour très haut, à profil externe du côté opposé au labre, très largement convexe dans son ensemble, mais plus arqué en haut qu'en bas, avec le maximum de convexité un peu supérieur. Suture superficielle, peu distincte, accusée simplement par un léger changement de coloration. Sommet obtus, mamelonné, assez petit. Ouverture n'atteignant pas le sommet, très étroite dans le haut, un peu élargie dans le bas et terminée, dans cette région, par un canal large, ouvert, un peu oblique, le tout inscrit dans un plan très légèrement oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome à bords non continus ; bord externe largement arqué en avant, un peu réfléchi sur

(1) *Parvulus, a, um*, minime, petit.

l'ouverture, vaguement subcanaliculé dans le haut, paraissant lisse en dedans, soutenu en dehors par un bourrelet large mais peu épais, s'épanouissant dans le haut sur l'avant-dernier tour, se poursuivant dans le bas en continuité avec le pli basal de la columelle ; bord columellaire muni de quatre plis allongés, prolongés dans l'intérieur et remontants ; pli inférieur très oblique, très arqué, se poursuivant en dehors autour du canal basal ; le second pli également fort et oblique très rapproché du pli basal ; les deux plis supérieurs presque aussi rapprochés, presque aussi forts, mais plus internes et moins obliques, surtout le plus supérieur. Test solide, épais, lisse et très brillant, d'un blanc rosé carnéolé, monochrome, avec le bourrelet du bord externe et le sommet de la spire un peu plus pâle, ainsi que la zone suturale.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres et demi.
Diamètre maximum 4 millimètres.

Observations. — Le *Marginella parvula* participe à la fois des véritables *Marginella* par son galbe, des *Egouena* par son bord columellaire, enfin des *Volvarina* par la brièveté de sa spire. C'est précisément parce qu'il existe des formes de passage entre ces différents groupes que nous n'avons pas cru devoir les admettre comme genres. On peut rapprocher notre coquille du *Marginella olivæformis* (*melius oliviformis*) de Kiener (1), qui vit dans les mêmes parages, au Sénégal ; mais on la séparera : à sa taille beaucoup plus petite ; à son galbe plus grêle ; à sa spire moins haute, avec des tours encore moins distincts ; à son ouverture un peu plus étroite dans le haut ; à son péristome dont le bord externe est plus réfléchi et accompagné d'un bourrelet plus haut et moins épais ; à ses plis columellaires plus grêles et plus réguliers, etc.

Nous indiquerons pour cette espèce quelques variations. L'échantillon qui nous a servi de type est bien en réalité monochrome ; pourtant il semble que l'on distingue très vaguement, en regardant la coquille sous un jour favorable, deux traces imperceptibles de bandes colorées étroites, l'une presque médiane, l'autre basale. Il est possible que l'on rencontre d'autres échantillons chez lesquels ces deux bandes deviennent plus sensi-

(1) *Marginella olivæformis*, Kiener, 1834. *Coq. vivantes*, p. 12, pl. VIII, fig. 36.

bles. D'autre part, dans le dragage 90 nous avons observé un échantillon unique d'une forme très voisine, qui pourrait, à la rigueur, constituer une espèce nouvelle et que nous désignerons sous le nom de *var. elongata*. Elle se distingue du type : par sa taille légèrement plus forte ; par son galbe un peu plus allongé, un peu moins trapu ; par sa spire un peu plus haute ; par son ouverture un peu moins fortement bordée en dehors ; par ses plis columellaires plus obliques et moins apparents en dehors, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.
2. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

9. **Marginella quadripunctata**, Locard.

Pl. V, fig. 7-9.

Marginella quadripunctata, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe presque régulièrement subcylindrique, très allongé, à spire très courte et obtuse, lentement et faiblement atténuée dans le bas. Spire composée de quatre à cinq tours très peu distincts, accusés par un léger changement dans la coloration ; dernier tour très grand, à profil, du côté opposé au bord externe, très largement arrondi, avec le maximum de convexité reporté au bas du premier tiers supérieur, très lentement atténué dans la partie inférieure. Suture linéaire très peu accusée. Sommet très obtus, arrondi, peu distinct. Ouverture presque aussi haute que la coquille, très étroite, un peu plus élargie en bas qu'en haut, rétrécie dans le milieu par la saillie du bord externe, terminée à la base par un canal large, profond et droit, le tout inscrit dans un plan sensiblement parallèle au grand axe de la coquille. Péristome à bords discontinus ; bord externe largement arqué en avant, réfléchi sur l'ouverture, bordé en dehors par un bourrelet large mais peu épais, se reliant dans le bas, autour du canal, avec le pli columellaire le plus inférieur ; bord columellaire muni vers la base de quatre plis subégaux, le pli supérieur un peu moins fort et un peu

(1) *Quadripunctatus, a, um*, orné de quatre points.

moins externe que le suivant, le dernier très oblique, tous équidistants. Test solide, un peu épais, lisse et très brillant, d'un gris clair un peu violacé, avec quatre bandes étroites un peu plus sombres, formant sur le bourrelet externe du labre quatre taches bien plus accusées.

Dimensions. — Hauteur totale 11 millimètres.
Diamètre maximum 3 millimètres et demi.

Observations. — Nous inscrirons encore cette forme dans le groupe des *Volvarina;* mais ce qui la caractérise plus particulièrement, c'est son galbe très étroitement subcylindrique, la régularité des plis de sa columelle et les quatre taches brunes que l'on observe sur le bourrelet qui souligne le labre. Son galbe rappelle celui du *Volvarina heterozona* du Dr Jousseaume (1), mais sa taille est bien plus forte et son mode d'ornementation tout différent. Nous pouvons encore le rapprocher de notre *Marginella parvula ;* mais il s'en sépare : par sa taille plus forte ; par son galbe plus étroitement cylindrique, moins élargi dans le haut, plus atténué dans le bas ; par son sommet encore plus obtus ; par son ouverture plus étroite et plus longue ; par ses plis moins saillants et plus réguliers ; enfin par sa coloration et par son mode d'ornementation.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Entre les Iles Branco et Raza (Cap-Vert).

10. **Marginella cernita**, Locard.

Pl. IV, fig. 10-12.

Marginella cernita, Locard, 1896. *Nova species* (2).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe subcylindrique très étroitement allongé, un peu plus atténué en bas qu'en haut. Spire très obtuse, composée de quatre à quatre tours et demi très confus, distincts par transparence seulement ; dernier tour très haut, à profil externe très largement convexe, avec le maximum de convexité logé aux deux cinquièmes de la hauteur totale en partant du sommet, lentement atténué jusqu'à la base. Suture indistincte, accusée par un léger change-

(1) *Volvarina heterozona*, Jousseaume, 1875. *Et. fam. Marginelles*, p. 62, pl. VII, fig. 4.
(2) *Cernitus, a, um*, passé au crible.

ment de coloration. Sommet extrêmement obtus, confondu avec les tours supérieurs. Ouverture presque aussi haute que la coquille, inscrite dans un plan presque vertical, très étroite dans le haut, ensuite à bords sensiblement parallèles, s'évasant un peu dans le bas, terminée par un canal très court, large et bien ouvert. Péristome à bords discontinus; bord externe non arqué en avant, mais un peu recourbé intérieurement, s'insérant dans le haut, sans sinus sensible, au niveau de l'avant-dernier tour, non bordé au dehors, mais simplement épaissi, paraissant lisse en dedans; bord columellaire presque droit, tordu dans le bas sur le canal, muni de quatre plis logés à la base, les deux inférieurs forts, et très obliques, les deux supérieurs plus atténués ; pli inférieur contourné, bordant le canal jusqu'à sa base et se perdant au dehors tout à fait dans le bas; le second pli parallèle au premier, très rapproché, très allongé ; les deux plis supérieurs un peu distants du second, mais très voisins l'un de l'autre, plus internes, le pli supérieur un peu plus fort que le précédent et logé au dernier tiers de la hauteur totale. Test solide, épais, très brillant, d'un corné très clair, avec une large bande un peu plus rousse, peu distincte sur le dos et un peu inférieure, accompagnée de deux autres bandes beaucoup plus étroites, l'une basale, l'autre suturale, cette dernière peu accusée, le tout orné de stries d'accroissement à peine apparentes.

Dimensions. — Hauteur totale 5 millimètres et demi.
Diamètre maximum 2 millimètres un quart.

Observations. — Comme on le voit, cette forme, qui pour M. le Dr Jousseaume et pour nous est bien nouvelle, appartient au groupe des *Volvarina*, ou *Marginella* au galbe plus ou moins subcylindroïde, et dont le bord externe est simplement épaissi. Nous rapprocherons notre espèce du *Volvarina heterozona* du Dr Jousseaume (1); mais elle s'en sépare : par son galbe plus étroitement subcylindrique et plus atténué dans le bas; par son sommet un peu plus acuminé; par son ouverture plus étroite, moins ouverte vers la base; par son bord columellaire plus droit, moins arqué à la partie inférieure; par le mode de répartition des plis,

(1) *Volvarina heterozona*, Jousseaume, 1875. *Coq. fam. Marginelles*, p. 62, pl. VII, fig. 4.

avec deux plis inférieurs très rapprochés, presque parallèles, et deux plis supérieurs plus distincts formant un second groupe ; par sa zone brune dorsale plus médiane ; par sa bande ornementale basale, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 104. — Profondeur 20 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre PERSICULA, Schumacher.

1. **Persicula Saharica**, Locard.
Pl. IV, fig. 13-15.

Persicula Saharica, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe subovoïde assez allongé, un peu atténué à la base, comme arrondi au sommet. Spire presque nulle, avec un ou deux tours apparents seulement ; dernier tour constituant à lui seul presque toute la coquille, à profil arrondi dans le haut, largement convexe latéralement, s'atténuant lentement et progressivement dans le bas. Suture non apparente. Sommet obtusément mamelonné. Ouverture très haute, très étroite, à bords subparallèles, s'étendant depuis le haut de la coquille où elle est à peine rétrécie, jusqu'à la base où elle s'élargit très légèrement et se termine par un canal basal évasé, échancré en arrière et un peu obliquement, le tout dans un plan très faiblement oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome discontinu ; bord externe dépassant à peine, dans le haut, le niveau du sommet, descendant un peu plus bas que la base de la columelle, à profil largement arqué et paraissant lisse à l'intérieur, muni en dehors d'un bourrelet un peu haut et assez épais, lequel va en s'atténuant dans la partie supérieure, tandis qu'il devient plus étroit dans le bas et fait suite au dernier pli columellaire ; bord columellaire s'épanouissant à l'intérieur sous forme d'un callum assez apparent et plissé dans le bas ; pli inférieur ou basal, fort, très oblique, continu en dehors, accompagné d'un autre pli aussi fort, très rapproché, très oblique ; en dessus trois plis moins apparents, immergés, de plus en plus atténués. Test solide, un peu mince, d'un corné café au lait très clair, un peu jaunacé, très brillant, orné de stries longitudinales à peine sensibles, devenant plus clair sur

le callum et sur le bord externe, passant au roux jaunacé à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 18 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Persicula azona* de Menke (1) qui n'est très probablement, comme l'a fait observer M. le Dr Jousseaume, qu'une variété du *P. cornea* de Lamarck (2). Elle s'en sépare : par sa taille un peu plus petite; par son galbe plus étroitement allongé, moins ventru dans le haut, plus atténué dans le bas; par son bord externe plus régulièrement et plus largement arqué, plus mince, et ne paraissant pas plissé à l'intérieur; par son sommet un peu moins arrondi, plus saillant; par son bord columellaire muni d'un callum, relativement plus épais et portant des plis moins accusés, sauf le pli basal, etc. Nous ne connaissons encore qu'un seul échantillon du *Persicula Saharica*.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

2. **Persicula lucens**, Locard.
Pl. IV, fig. 16-18.

Persicula lucens, Locard, 1896. *Nova species* (3).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe subovoïde un peu court, légèrement plus acuminé dans le bas que dans le haut. Spire comme nulle; dernier tour constituant à lui seul presque toute la coquille apparente, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi dans le haut, ensuite bien convexe latéralement, s'atténuant rapidement dans le bas. Suture non apparente. Sommet obtusément mamelonné. Ouverture aussi haute que la coquille, à bords subparallèles, étroitement rétrécie dans le haut, et faiblement élargie dans le bas depuis sa demi-hauteur, terminée par un canal large, ouvert et très court, avec une échancrure postérieure oblique, assez large et peu profonde. Péri-

(1) *Marginella azona*, Menke, 1849. *Zeitschrift. Malac.*, p. 37. — *Persicula azona*, Jousseaume, 1875. *Coq. fam. Marginelles*, p. 94.
(2) *Marginella cornea*, De Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VI, p. 360. — *Persicula cornea*, Jousseaume, 1875. *Loc. cit.*, p. 94.
(3) *Lucens, entis*, brillant.

stome non continu; bord externe dépassant à peine, dans le haut, le plan du sommet, descendant au niveau du dernier pli columellaire, à profil un peu ondulé, paraissant lisse à l'intérieur, muni en dehors d'un bourrelet très haut mais peu épais, lequel s'atténue tout à fait au sommet, tandis qu'il se poursuit en s'amincissant dans le bas en continuité avec le dernier pli columellaire, pour passer en arrière au-dessus du canal ; bord columellaire s'épanouissant à l'intérieur sous forme d'un callum apparent, plissé dans le bas; pli basal très fort, très oblique, épais, en continuité en dehors avec le bourrelet du labre, surmonté d'abord de deux plis étroits, l'inférieur plus accusé que le supérieur, tous deux obliques, et enfin de deux plis supérieurs au moins, très peu sensibles, enfoncés, et presque horizontaux. Test solide, un peu mince, lisse et brillant, d'un roux très clair, plus blanc sur le callum et sur le bourrelet marginal, plus jaunacé à l'intérieur, paraissant à peu près monochrome, avec quelques traces obsolètes de stries longitudinales d'accroissement.

Dimensions. — Hauteur totale 14 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations. — Cette espèce est voisine de la précédente et s'en rapproche plus encore par sa coloration que par son galbe. On la séparera facilement: à sa taille plus petite; à son ensemble moins allongé, plus renflé, moins ventru dans le haut, plus régulièrement atténué dans le bas ; à son ouverture à bords beaucoup moins parallèles, moins rétrécie dans le haut, plus élargie à la partie inférieure à partir de sa demi-hauteur ; à son bord externe soutenu par un bourrelet tout aussi saillant mais beaucoup plus large, ne s'atténuant dans le haut qu'au voisinage du sommet; à son bord columellaire plus développé et plus épais à la base ; à son troisième pli, à partir de la base, bien plus fort, tandis que les plis supérieurs sont bien plus atténués, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.

3. **Persicula bulbulina**, Locard.

Pl. V, fig. 1-3.

Persicula bulbulina, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe piriforme renversé très court, très ventru dans le haut, rapidement et fortement atténué dans le bas. Spire nulle ; dernier tour constituant à lui seul toute la partie apparente de la coquille, à profil, du côté opposé au labre, en quart de cercle dans le haut, ensuite presque droit ou très largement convexe. Sommet en forme de petit mamelon logé au fond d'une légère dépression. Ouverture très étroite, un peu arquée, aussi haute que la coquille, dans un plan très légèrement oblique et à bords régulièrement parallèles, terminée dans le bas par un canal oblique, large et profond. Péristome à bords subcontinus ; bord externe ne dépassant pas le haut du niveau supérieur de l'avant-dernier tour, à profil un peu ondulé, régulièrement arqué, soutenu en dehors par un bourrelet large mais peu épais, se terminant en pointe à la partie supérieure, en continuité avec le pli basal de la columelle, orné à l'intérieur de nombreux plis rapprochés et bien accusés ; bord columellaire accompagné d'un callum très développé, muni dans le bas de sept plis, le plus inférieur gros, saillant et très oblique, les suivants décroissant progressivement en longueur et en épaisseur, l'avant-dernier encore un peu oblique, le dernier droit, tous régulièrement espacés. Test solide, un peu épais, lisse et brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 15 millimètres.

Diamètre maximum 10 —

Observations. — Cette espèce appartient, comme on a pu en juger, au groupe des *Cryptospira*. L'unique échantillon que nous avons pu étudier est mort depuis longtemps et un peu roulé, de telle sorte que nous n'avons pu apprécier les caractères fournis par la coloration du test ; mais son galbe et ses caractères aperturaux sont si précis que nous ne connaissons aucune autre forme qui puisse être confondue avec celle

(1) *Bulbulinus, a, um*, en forme de petite bulle.

que nous venons de décrire. Les véritables *Cryptospira* paraissent faire défaut sur la côte occidentale d'Afrique.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 67. — Profondeur 130 m. A l'Ouest du Soudan.

Genre VOLUTELLA, Swainson.

1. **Volutella parvulina**, Locard.
Pl. XXI, fig. 3-5.

Volutella parvulina, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde-allongé, un peu renflé vers le haut, progressivement atténué dans le bas. Spire presque entièrement recouverte, à peine accusée ; dernier tour bien développé, constituant à lui seul toute la partie réellement apparente de la coquille, à profil latéral, du côté opposé au labre, un peu gibbeux dans le haut, ensuite largement arqué jusque dans le bas. Ouverture aussi haute que le dernier tour à sa naissance, étroite, un peu arquée, à peine un peu plus rétrécie en haut qu'en bas. Péristome à bords subparallèles ; bord externe dépassant dans le haut le dernier tour à sa naissance, un peu épais et arqué en dedans, accompagné en dehors, dans toute son étendue, par un bourrelet très sensible, s'insérant dans le haut tout à fait en dessus du dernier tour, bien étroitement arrondi en haut et en bas, avec un profil latéral largement convexe ; bord columellaire muni dans le bas de quatre plis, les deux supérieurs petits et peu émergés, assez rapprochés, le troisième plus distant et plus accusé, le quatrième ou pli basal très oblique, plus fort, se poursuivant en dehors à la base de la columelle avec laquelle il se confond. Test solide, un peu épais, lisse, très brillant, à peine orné de quelques traces de lignes d'accroissement peu sensibles. Coloration après la mort de l'animal, d'un blanc porcelanisé.

Dimensions. — Hauteur totale 2 millimètres un quart.
Diamètre maximum 1 millimètre.

(1) *Parvulus, a, um*, très petit.

Observations. — Par son galbe, par sa disposition aperturale, par l'allure de son sommet, cette coquille appartient bien au genre *Volutella* tel qu'il a été institué en 1820 par Swainson. C'est certainement une des plus petites espèces connues dans ce genre. Nous en avons observé deux échantillons, tous les deux bien adultes, mais l'un est un peu plus court et un peu plus ventru que celui que nous avons figuré. Il peut être considéré comme une *var. curta* de ce type.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 27. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.

2. **Volutella minusculina**, Locard.

Pl. XXI, fig. 6-8.

Volutella minusculina, Locard, 1897. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille extrêmement petite, d'un galbe globuleux, ventru, néanmoins un peu plus haut que large, faiblement atténué dans le bas. Spire entièrement recouverte, à peine accusée ; dernier tour bien développé, constituant à lui seul toute la partie réellement apparente de la coquille, à profil latéral, du côté opposé au labre, très renflé, presque exactement arrondi, avec le maximum de la convexité reporté un peu dans le haut, puis brusquement atténué dans le bas. Ouverture dépassant dans le haut le dernier tour à sa naissance, étroite, arquée, à peine un peu plus élargie vers la base. Péristome à bords subparallèles ; bord externe dépassant dans le haut le dernier tour à sa naissance, un peu épais et arqué en dedans, orné dans cette région de nombreux plis profonds et immergeants, rapprochés, assez réguliers, accompagné en dehors, sur toute son étendue, d'un bourrelet peu épais mais pourtant sensible, s'insérant dans le haut au-dessus du dernier tour et un peu arrondi dans cette région, à profil latéral externe plus étroitement arqué vers le haut que vers le bas, étroitement arrondi tout à fait à la base ; bord columellaire muni dans la région inférieure de quatre plis bien distincts : les deux supérieurs très petits, rapprochés,

(1) *Minusculus, a, um*, minuscule.

subégaux, presque horizontaux ; le troisième plus allongé et déjà plus oblique ; le pli basal encore plus ascendant en profondeur, se poursuivant à la base jusqu'en dehors, de façon à se confondre avec le bourrelet columellaire. Test solide, un peu épais, lisse et brillant, devenant d'un blanc porcelanisé légèrement jaunacé, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 2 millimètres.
Diamètre maximum 1 millimètre et demi.

Observations. — Cette espèce, encore plus petite que la précédente, s'en sépare facilement : par son galbe bien plus ovoïde-ventru ; par son profil latéral, du côté opposé au labre, bien plus arrondi ; par son ouverture plus arquée ; par son bord columellaire orné de plis moins allongés, les deux premiers moins obliques ; par son labre décoré de plis très nettement accusés, etc. Nous n'en connaissons encore qu'un seul échantillon, mais malgré sa petite taille il est bien adulte.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre GIBBERULA, Swainson.

1. **Gibberula retusa**, de Monterosato.
Pl. IV, fig. 19-21.

Gibberula retusa, de Monterosato, 1896. *Nova sp. in collect.* (*sine descript.*).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe piriforme-renversé, très court, très ramassé, très peu développé en dessus, plus allongé en dessous. Spire très obtuse, à peine saillante, composée de trois à quatre tours peu distincts, à croissance lente en hauteur et rapide en diamètre ; dernier tour arrondi-convexe à sa naissance, à profil externe, du côté opposé au labre, étroitement arrondi dans le haut, puis très oblique dans le bas, non déclive à son extrémité. Suture linéaire, distincte surtout au dernier tour. Sommet assez gros, obtus, arrondi. Ouverture arquée, un peu moins haute que la hauteur totale, rétrécie dans le haut, un peu élargie dans le bas, terminée à la partie inférieure par un canal ouvert et obtus, le tout inscrit dans un plan à peine oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome à bords discontinus ; bord externe

épais, un peu arqué-arrondi à sa naissance, ensuite largement convexe jusqu'à la base, muni à l'intérieur de nombreuses denticulations fines et rapprochées, légèrement réfléchi vers le haut sur l'ouverture; bord columellaire un peu arqué, muni dans le haut d'un callum sensible et dans le bas de quatre plis disposés de la façon suivante: pli inférieur très oblique, plus saillant que les autres, bien arqué, descendant jusqu'au bas de la columelle; au-dessus un second pli rapproché, presque de même valeur mais un peu moins oblique et un peu moins allongé; les deux plis supérieurs de moins en moins accusés, moins extérieurs et moins distincts. Test solide, épais, lisse et très brillant, d'un blanc porcelanisé très légèrement jaunacé, avec le callum et le péristome plus blancs.

Dimensions. — Hauteur totale 2 millimètres et demi.
Diamètre maximum 1 millimètre trois quarts.

Observations. — Par sa taille, comme par son galbe, cette petite forme appartient bien au groupe des véritables *Gibberula;* or comme nous l'avons dit plus haut, ces petites formes sont si nettement distinctes des véritables Marginelles que nous n'hésitons pas à les admettre dans un genre à part. Pour bien faire comprendre le *Gibberula retusa*, nous le comparerons avec une autre forme presque de même taille et bien connue dans la Méditerranée, le *Gibberula Philippii* du marquis de Monterosato(1). On distinguera le *Gibberula retusa:* à son galbe beaucoup plus court, plus ramassé, plus rétréci; à sa spire moins haute, plus obtuse; à son dernier tour beaucoup plus gros, à profil plus arrondi dans le haut; à son ouverture plus élargie surtout dans le bas; à son mode d'ornementation aperturale, etc. Enfin, rapproché du *Gibberula Vignali* (2), on distinguera le *Gibberula retusa:* à son galbe plus rétus, comme l'indique son nom, c'est-à-dire plus large du haut, plus étroit du bas; à sa spire un peu plus saillante et plus conique; à son profil latéral moins largement convexe; à ses plis columellaires moins réguliers; à son bord externe moins épais,

(1) *Marginella Philippii*, de Monterosato, 1878. *Enumer. e synonym.*, p. 49. — *Gibberula Philippii*, de Monterosato, 1884. *Nomencl. gen. e spec. conch. Mediterr.*, p. 139.

(2) *Marginella Vignali*, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 433, pl. XV, fig. 15.

moins réfléchi, etc. On peut également le comparer au *Gibberula Watsoni* de M. Dall (1), mais il s'en sépare : par son galbe plus court, plus ramassé ; par sa spire moins haute, bien moins acuminée ; par son dernier tour avec le maximum de convexité plus supérieur ; par son ouverture plus élargie dans le bas ; par son canal basal plus élargi, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de cette espèce a été primitivement dragué par le « Washington » dans son exploration entre l'Italie et la Sardaigne; il fait, nous écrit M. le marquis de Monterosato, partie de la faune des grands fonds de cette région.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,226 m. Au Nord de l'Espagne.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 17. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Gibberula abyssicola**, de Monterosato.

Pl. IV, fig. 22-25.

Gibberula abyssicola, de Monterosato, 1896. *Nova sp. in collect.* (*sine descript.*).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe piriforme renversé, un peu allongé, bien ventru dans le haut, bien atténué dans le bas ; spire extrêmement courte, très obtuse, composée de trois à quatre tours distincts, à profil convexe, presque situés dans le même plan ; dernier tour un peu aplati en dessus, puis subanguleux à la partie tout à fait supérieure, s'arrondissant ensuite dans le haut au premier tiers supérieur et enfin largement convexe jusqu'en bas. Suture linéaire assez distincte, surtout au dernier tour. Sommet et premier tour embryonnaire confondus, très obtus, arrondis, à peine saillants. Ouverture un peu moins grande que la hauteur totale, très étroite, arquée, à bords sensiblement parallèles, terminée à la base par un canal large et très obtus, le tout inscrit dans un plan assez oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome discontinu ; bord externe largement arqué en avant, réfléchi, surtout dans le haut, sur l'ouverture, bien arrondi à son insertion supé-

(1) *Marginella Watsoni*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Museum*, p. 83, pl. XIX, fig. 3.

rieure, épaissi et finement plissé à l'intérieur sur toute son étendue, étroitement arrondi et légèrement bordé en dehors à sa partie inférieure; bord columellaire presque droit ou faiblement arqué, avec un callum apparent, muni à sa base de trois plis, le plus inférieur très oblique et bordant le canal, les deux autres obliques, équidistants et un peu moins externes. Test solide, assez épais, lisse et très brillant, d'un blanc porcelanisé très légèrement jaunacé, avec l'intérieur de l'ouverture plus pâle.

Dimensions. — Hauteur totale 4 millimètres.
Diamètre maximum 2 millimètres et demi.

Observations. — Il convient de rattacher cette espèce au même groupe que la précédente dont elle est assez voisine. On la distinguera facilement : à sa taille plus forte ; à son galbe moins court, moins râblé, moins ventru ; à sa spire plus surbaissée ; à ses tours supérieurs plus convexes, plus distincts ; à son dernier tour aplati en dessus, moins bien arrondi à sa partie supérieure ; à sa suture plus distincte ; à son sommet moins gros, moins saillant ; à son bord columellaire portant un pli de moins, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce avait été déjà découverte avec la précédente, dans les grands fonds dragués par le « Washington ». M. le marquis de Monterosato a bien voulu comparer nos types avec les siens et les a reconnus absolument semblables.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.

3. **Gibberula Monterosatoi**, Locard.

Pl. IV, fig. 26-28.

Gibberula Monterosatoi, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille d'un galbe ovoïde-allongé, notablement plus atténué en bas qu'en haut. Spire courte, obtuse, composée de trois à quatre tours convexes, assez distincts ; dernier tour bien convexe dans son ensemble, avec deux maximum de convexité, l'un situé dans le haut, l'autre dans la partie inframédiane, ensuite un peu brusquement atténué jusqu'à la base. Suture linéaire, distincte, sensible au dernier tour.

Sommet petit, obtus, arrondi-mamelonné, confondu avec les tours embryonnaires. Ouverture moins haute que la coquille, un peu arquée, rétrécie dans le haut, faiblement élargie dans le bas, où elle se termine par un canal ouvert, large, très obtus, un peu troncatulé. Péristome non continu; bord externe peu épais, faiblement arqué en avant, lisse à l'intérieur, aminci à son insertion supérieure, épaissi dans le bas, mais non bordé, non réfléchi vers l'intérieur; bord columellaire un peu arqué, portant trois plis vers la base, le pli inférieur plus fort que les autres et plus oblique, descendant jusqu'à la base, le pli suivant moins oblique et moins allongé, le pli supérieur court et presque horizontal. Test solide, un peu épais, l'un blanc brillant, paraissant lisse.

Dimensions. — Hauteur totale 2 millimètres et demi.
Diamètre maximum 1 millimètre et quart.

Observations. — Au point de vue du galbe, cette espèce est un peu plus voisine du *Gibberula abyssicola* que du *G. retusa;* mais elle est encore moins renflée dans le haut, et le mode d'enroulement de ses tours est tout différent. D'autre part, son mode d'ornementation aperturale est tout autre. Elle a plus d'affinités avec le *Gibberula occulta* que nous avons fait figurer sur la même planche et qui, lui aussi, a été retrouvé dans les dragages.

Il y aurait donc lieu d'établir dans les *Gibberula* deux groupes bien distincts, suivant que le bord externe est denticulé à l'intérieur et suivant qu'il est lisse. Du reste les naturalistes ne sont point d'accord sur la place que doit occuper dans la classification des *Marginellidæ*, le petit *Marginella occulta*. M. le Dr Jousseaume le range dans ses *Bullata*, Trayon dans ses *Persicula*, et M. le marquis de Monterosato dans ses *Gibberulina*, avec le *G. clandestina* de Brocchi. Nous maintiendrons ces deux espèces dans le genre *Gibberula*, mais en les faisant rentrer dans un groupe à part. Nous prions notre excellent ami M. le marquis de Monterosato de vouloir bien accepter la dédicace de cette élégante petite coquille.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
2. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

4. **Gibberula Vignali**, Dautzenberg et H. Fischer.

Pl. XXI, fig. 1-2.

Marginella Vignali, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 433, pl. XV, fig. 17.

Observations. — Cette espèce est voisine du *Gibberula Monterosatoi;* mais elle s'en distingue : par son galbe plus trapu, plus subcylindroïde, moins atténué dans le bas ; par sa spire plus courte et plus obtuse ; par son bord externe plus épais et bien denticulé ; par son ouverture plus rétrécie, etc. Nous en avons observé deux échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été dragué aux Açores par la « Princesse Alice », par 1 385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 212 m. A l'Ouest du Maroc.

5. **Gibberula occulta**, de Monterosato.

Pl. IV, fig. 29-31.

Marginella occulta, de Monterosato, 1869. *Test. nov. Siciliæ*, p. 17, fig. 10.
Bullata occulta, Jousseaume, 1875. *Et. fam. Marginelles*, p. 91.
Marginella (*Persicula*) *occulta*, Trayon, 1887. *Man. conchology*, part. XVII, p. 40, pl. XI, fig. 35.
Gibberulina occulta, de Monterosato, 1884. *Mem. gen. e spec. conch. Mediterr.*, p. 139.

Observations. — Nous n'avons retrouvé qu'un seul échantillon de cette toute petite coquille, mais notre savant ami M. le marquis de Monterosato qui a bien voulu l'examiner, le reconnaît comme très typique. Si nous comparons cette petite espèce avec notre *Gibberula Monterosatoi*, nous voyons que cette dernière forme s'en sépare : par sa taille plus forte ; par son galbe plus ovoïde, plus renflé ; par sa spire plus sensible et plus acuminée ; par son dernier tour plus distinct, dans le haut, des tours précédents ; par le profil de ce dernier tour plus convexe dans son ensemble, plus brusquement atténué dans le bas ; par son ouverture moins régulière, plus élargie à la partie inférieure ; par son bord extérieur moins réfléchi sur l'ouverture ; par son bord columellaire moins plissé, etc. Rappelons qu'il existe une *var. obtusa* pour cette espèce. Chez le type du *Gibberula occulta*, lorsqu'il est bien adulte, le bord externe

atteint le niveau du sommet ou même le dépasse parfois notablement ; l'échantillon que nous avons figuré est un peu jeune, de telle sorte que ce caractère est moins bien accusé. Le *Gibberula occulta* appartient au même groupe que les *Gibberula consanguinea* et *G. atomus* (1) de l'île Saint-Hélène ; mais il s'en sépare : par son galbe plus ovoïde; par son sommet plus acuminé ; par son ouverture plus allongée ; par la disposition de ses plis columellaires, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous connaissons cette espèce dans un assez grand nombre de stations de la Méditerranée. M. le marquis de Monterosato l'a observée sur les côtes de la Sicile, à Palerme et dans diverses autres stations. Elle n'est point rare sur les côtes de France, depuis Marseille où M. le prof. Marion l'a draguée entre 40 et 60 mètres jusqu'à Nice. Le « Pola » l'a retrouvée sur les côtes d'Afrique par 680 mètres et près de Cerigo par 194 mètres de profondeur.

Extension géologique. — M. Seguenza indique cette espèce à l'état fossile dans les dépôts du pliocène de la Sicile, et M. le marquis de Monterosato dans les dépôts quaternaires du Mont Pellegrino et de Ficarazzi.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.

CONIDÆ

Genre CONUS, Linné.

1. Conus trochulus, Reeve.

Conus trochulus, Reeve, 1843. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 177.

Observations. — Voisine du *Conus ambiguus* du même auteur (2), cette forme se distingue plus particulièrement par la belle coloration violacée que revêt la partie interne du bord externe; en outre, son galbe est plus

(1) *Marginella* (*Volvaria*) *consanguinea*, Ed. Smith, 1890. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 266, pl. XXIII, fig. 11.

Marginella (*Volvaria*) *atomus*, Ed. Smith, 1890. *Loc. cit.*, p. 267, pl. XXIII, fig. 12.

(2) *Conus ambiguus*, Reeve, 1843. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 177.

trapu, plus ventru dans le haut, avec une ouverture un peu moins étroite, et le dernier tour plus arrondi à sa partie supérieure. Ces deux formes appartiennent au groupe du *Conus litteratus*.

Extension géographique. — Espèce signalée aux îles du Cap-Vert.

Station :

1. *Talisman*, 1883. — Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

2. **Conus testudinarius**, Martini.

Conus testudinarius, Martini, 1773. *Conch. Cab.*, II, p. 250, pl. LV, fig. 605.
Chelyconus testudinarius, de Rochebrune, 1882. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 286.

Observations. — Cette espèce bien connue et dont il existe déjà de nombreuses figurations, varie peu dans son galbe et dans sa taille; mais sa coloration passe du roux jaunacé au brun sombre ou violacé.

Extension géographique. — On retrouve cette forme sur une grande partie des côtes occidentales de l'Afrique, aux îles du Cap-Vert, de Sainte-Hélène et même aux Indes occidentales, jusque dans l'Amérique du Sud.

Station :

1. *Talisman*, 1883. — Saint-Vincent, Branco (Cap-Vert). Littoral.

3. **Conus aspersus**, Sowerby.

Conus aspersus, Sowerby, 1832. *Conch. illustr.*, *Conus*, fig. 16.

Observations. — Cette forme très voisine de la précédente et souvent réunie avec elle, n'en diffère guère que par la taille et par le mode d'ornementation. Nous n'en avons observé qu'un seul échantillon.

Extension géographique. — On connaît cette coquille dans l'Atlantique, sur les côtes ouest de l'Afrique, aux îles du Cap-Vert, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 70. — Profondeur 107 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

VOLUTIDÆ.

Genre VOLUTA, Linné.

1. **Voluta olla**, Linné.

Voluta olla, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1196.

Observations. — Le « Talisman » a rapporté un échantillon qui ne mesure que 75 millimètres de hauteur. Cette forme est déjà connue dans ces mêmes régions. Elle est caractérisée plus particulièrement par le galbe arrondi de la région supérieure des tours, au voisinage d'une suture canaliculée ; le sommet est saillant et fortement mamelonné. Il existe de nombreuses figurations de cette coquille ; elle appartient au groupe des *Cymbium* de Kiener, dont quelques auteurs ont fait un genre.

Extension géographique. — De Lamarck donne à cette espèce comme habitat les Grandes Indes. On la trouve surtout dans l'Atlantique depuis les côtes du Portugal jusqu'aux Tropiques.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du Golfe de Cadix.

HARPIDÆ.

Genre HARPA, de Lamarck.

1. **Harpa rosea**, de Lamarck.

Buccinum harpa, Bruguière. *Diction.*, n. 9, var. *b*.
Harpa rosea, Bruguière, 1789. *Encycl. meth.*, *Vers*, pl. CCCCIV, fig. 2.

Observations. — Quoique cette espèce présente de grandes affinités avec les *Harpa nobilis* et *H. articularis* de Lamarck (1), elle n'en est pas moins suffisamment caractérisée pour pouvoir être érigée au rang

(1) *Harpa nobilis*, De Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 256.
Harpa articularis, De Lamarck, 1822. *Loc. cit.*, VII, p. 256.

d'espèce. En effet, chez cette forme, les côtes longitudinales sont toujours plus grêles et plus espacées ; d'autre part son test porte des bandes décurrentes colorées plus étroites et plus délicatement ornées ; enfin elle est décorée de larges taches roses, visibles même par transparence, qui lui ont valu son nom. Le « Talisman » en a rapporté un échantillon qui mesure 55 millimètres de hauteur pour 32 de diamètre.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce dans l'Atlantique, sur les côtes de Guinée, du Sénégal et des îles du Cap-Vert, par 10 à 100 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Signalé par M. de Rochebrune dans les conglomérats de Santiago, dans l'archipel des îles du Cap-Vert.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Ribero Grande, Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

STROMBIDÆ.

Genre STROMBUS, Linné.

1. **Strombus bubonius**, de Lamarck.

Strombus bubonius, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 203.
Murex bubonius, Jousseaume, 1894. *In Bull. Soc. géol. France*, 3e sér., XXI, p. 408.

Observations. — Le « Talisman » a rencontré plusieurs échantillons qui se rapportent bien à cette espèce, quoiqu'ils soient passablement encroûtés. Le dragage 105 en a ramené une grande quantité d'opercules isolés que le Dr P. Fischer avait déjà attribués à cette espèce.

Extension géographique. — Ce *Strombus* est connu sur une grande partie de l'Ouest africain, et plus particulièrement aux îles du Cap-Vert et au Sénégal ; on l'a également indiqué aux Antilles.

Extension géologique. — Signalé par M. de Rochebrune et par M. Stearns, dans les conglomérats du Cap-Vert.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 105. — Profondeur 30 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Santiago, Cap-Vert. Littoral.

COLUMBELLIDÆ.

Nous avons observé dans les dragages 10 espèces différentes appartenant à la famille des *Columbellidæ* : dans ce nombre nous n'avons à relever qu'une seule espèce nouvelle ; les autres étant déjà plus ou moins bien connues. Sept, ont le test lisse et appartiennent aux véritables *Columbella*, trois autres ont le test costulé. Avec H. et A. Adams, nous admettrons pour ces dernières formes bien distinctes des précédentes, le genre *Anachis* qui nous paraît très suffisamment défini.

Species :

1. *Columbella rustica*, Lin.
2. — *scripta*, Lin.
3. — *Gervillei*, Payr.
4. — *minor*, Scac.
5. — *Hidalgoi*, Mtr.
6. *Columbella Sagra*, d'Orb.
7. — *nitidellina*, Loc.
8. *Anachis costulata*, Cantr.
9. — *acutecostata*, Phil.
10. — *Haliæeti*, Jeffr.

Genre COLUMBELLA, de Lamarck.

1. **Columbella rustica**, Linné.

Voluta rustica, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1190.
Columbella rustica, de Lamarck, 1827. *Anim. sans vert.*, VII, p. 296.
— *Guildfordia*, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 205.
— *punctura*, Risso, 1826. *Loc. cit.*, p. 106.

Observations. — Les échantillons rapportés de Saint-Vincent ne diffèrent de nos types du midi de la France que par leur taille relativement petite ; ils ne dépassent pas 13 millimètres de hauteur ; leur coloration est très variable. M. H. Drouët a signalé aux Açores une *var. Azorica* (1) qui, dit-il, tient le milieu entre le type du *Columbella rustica* et le *C. mercatoria* (2). Elle est de grande taille, d'un galbe court et trapu, avec l'ouverture très étroite et fortement dentelée.

(1) H. Drouet, 1858. *In Mém. Soc. d'agricult., sc., arts et belles-lettres de l'Aube*, XXII, p. 169, pl. I, fig. 5.

(2) *Voluta mercatoria*, Linné, 1758. *Syst. nat.*, édit. X, p. 730. — *Columbella mercatoria*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 294.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est répandue dans toute la Méditerranée, de Smyrne à Gibraltar ; on la rencontre également dans l'Adriatique, dans la mer Égée, ainsi que sur tout le littoral africain. Dans l'Atlantique elle descend depuis le sud du Portugal, le long des côtes du Maroc, du Soudan, des Canaries, du Sénégal et du Cap-Vert, jusqu'aux Indes occidentales. Elle vit dans des eaux peu profondes et ne saurait pas dépasser la zone herbacée.

Extension géologique. — On a signalé cette forme à l'état fossile dans les formations des terrains tertiaires supérieurs et des terrains quaternaires, notamment au Monte Mario près Rome, en Sicile, à l'île de Chypre, à l'isthme de Corinthe, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Saint-Vincent. Littoral.

2. **Columbella scripta**, Linné.

Murex scriptum, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1225.
— *conulus*, Olivi, 1792. *Zool. Adriatica*, p. 154, pl. V, fig. 1-2.
— *politus*, Renieri, 1804. *Tav. afabet. Adriatica.*
Buccinum corniculatum, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 324.
Columbella Linnæi, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 261, pl. VIII, fig. 10-12.
Mitrella flaminea, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 248, fig. 144.
Columbella conulus, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 208, pl. VIII, A, fig. 5.
Buccinum Linnæi, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 225.
— *scriptum*, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 190.
Columbella scripta, Weinkauff, 1866. *Conch. Mittelmeers*, II, p. 36.

Observations. — Nous avons reconnu cette espèce dans trois de nos dragages. Les échantillons ont le même galbe que nos types méditerranéens des côtes de France, quoique de petite taille.

Extension géographique et bathymétrique. — Sans être aussi répandu que le *Columbella rustica*, le *C. scripta* se retrouve dans toute la Méditerranée, depuis Gibraltar jusqu'à Smyrne et l'Égypte, tout le long du littoral européen et africain, dans l'Adriatique et la mer Égée. Il vit à des profondeurs un peu plus grandes que le *Columbella rustica;* M. le professeur Marion l'a dragué dans le golfe de Marseille jusqu'à 38 mètres.

Extension géologique. — Cette forme a été signalée dans les formations

des terrains tertiaires supérieurs et quaternaires, dans le bassin de Vienne, en Autriche, en Sicile, à l'île de Chypre et à l'île de Rhodes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 12. — Profondeur 1081 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix.

3. **Columbella Gervillei**, Payraudeau.

Mitra Gervillei, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 165, pl. VIII, fig. 21.
Purpura corniculata, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 168, fig. 88.
Columbella Gervillii, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 209, pl. VIII, A, fig. 6.
Buccinum Gervilli, Kiener, 1834. *Coq. viv., Buccin.*, p. 209, pl. XIII, fig. 43.
— *Linnæi, var.*, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 225.
— *scriptum, var.*, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 190.
Columbella scripta, var., Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeers*, II, p. 36.
— (*mitrella*) *Gervillei*, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 45.

Observations. — C'est bien à tort, selon nous, que quelques auteurs ont cru devoir réunir au *Columbella scripta* des formes aussi différentes et aussi constantes que les *C. Gervillei, C. corniculata*, *C. decollata*, etc. (1). A ce compte il faudrait englober dans une seule dénomination toutes les Columbelles au galbe plus ou moins allongé. Le *Columbella Gervillei*, dont nous avons observé de bons spécimens, est une espèce des mieux caractérisées et absolument différente du *C. scripta :* par sa taille toujours plus forte ; par son galbe bien moins étroitement fusiforme ; par son dernier tour plus renflé dans le milieu et proportionnellement plus atténué dans le bas ; par son ouverture plus grande et plus élargie ; par son test plus épais ; par sa coloration, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est toujours plus localisée que la précédente. Nous la retrouvons dans presque toute la Méditerranée, mais moins répandue vers l'Est. Comme profondeur, elle aborde volontiers la zone corallienne ; dans le golfe de Marseille M. le professeur Marion l'a draguée entre 2 et 60 mètres.

Extension géologique. — L'origine de cette espèce paraît moins ancienne que celle des deux formes précédentes. Marcel de Serres l'indique dans

(1) *Vide*, A. Locard, 1892. *Coq. marines des côtes de France*, p. 44.

le pliocène du midi de la France, ce qui nous paraît douteux. Mais on l'a retrouvée au Monte Mario près Rome.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. — Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

4. **Columbella minor**, Scacchi.

Columbella minor, Scacchi, 1836. *Catal. Regni Neapolitani*, p. 10, fig. 11.
Buccinum minor, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 190, pl. XXVII, fig. 12.
— *Scacchii*, Calcara, 1845. *Monogr. gen.*, p. 5.
Columbella (Mitrella) minor, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 44.
Columbellopsis minor, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. marc di Palermo*, p. 35.

Observations. — Le *Columbella minor* peut, à la rigueur, comme nous l'avons admis (1), constituer un groupe à part, plus encore par sa petite taille que par son galbe. M. le marquis de Monterosato a proposé pour lui le genre *Columbellopsis*. Cependant ses affinités avec certaines formes du groupe du *Columbella scripta* sont indéniables. Quoi qu'il en soit, on reconnaîtra toujours cette espèce : à sa petite taille ; à son galbe très effilé ; à sa spire très haute, constituée par des tours presque plans, lisses et brillants ; à son canal basal allongé, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Columbella minor* n'est ni très commun, ni très répandu. Dans la Méditerranée on l'a signalé : sur les côtes de la Péninsule Ibérique, à Gibraltar et Malaga ; sur les côtes de France ; en Italie, à la Spezzia, Naples, Messine et Palerme ; en Corse, en Sardaigne, à Malte ; il remonte l'Adriatique presque jusqu'à Trieste ; enfin nous le connaissons en Afrique, à Bône et à Alger. Les zones herbacée et corallienne sont l'habitat normal de cette espèce ; M. Marion l'a draguée dans le golfe de Marseille entre 38 et 60 mètres, et M. Mollerat au large de Saint-Raphaël (Var) entre 30 et 50 mètres ; elle vit dans le canal de Spalata, à 44 mètres. Le plus souvent on la rencontre avec le sable des plages.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Portugal.

(1) A. Locard, 1896. *Prodrome conch. franç.*, p. 103. — 1892. *Coq. marines des côtes de France*, p. 45, fig. 32.

2. *Talisman*, 1883. Dragage 90. — Profondeur 135-350 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

5. **Columbella Hidalgoi**, de Monterosato.

Pl. XIV, fig. 14-16.

Mitrella Hidalgoi, de Monterosato, 1889. In *Journ. Conch.*, XXXVII, p. 116.

Observations. — M. le marquis de Monterosato définit cette espèce en ces termes : « C'est une nouvelle forme à peu près de la grandeur du *Mitrella minor* de Scacchi, mais appartenant au groupe du *M. scripta*, très solide, à tours ventrus, à spire marginée, à coloration fauve uniforme, etc. » Ce savant auteur a reconnu son espèce dans un échantillon dragué par le « Travailleur ». Il ne mesure que 6 millimètres de hauteur ; quoiqu'il se rapporte à un individu un peu roulé, nous avons cru intéressant de le faire figurer. Il répond en effet très exactement à la description donnée.

Extension géographique. — M. le marquis de Monterosato a signalé cette espèce dans le Sud-Ouest de l'Europe et en Afrique, à Casa Blanca et Tanger, Cadix et Mogador.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 46. — Profondeur 790 m. A l'Ouest du Sahara.

6. **Columbella Sagra**, d'Orbigny.

Columbella Sagra, d'Orbigny, 1853. *Moll. Cuba*, II, p. 137, pl. XXI, fig. 28-30.

Observations. — Les échantillons que nous rapportons au *Colombella Sagra* sont un peu différents du type de d'Orbigny, et peuvent constituer une *var. Atlantica ;* comme nous le fait observer M. le Dr Jousseaume à qui nous avons communiqué ce type, nos échantillons sont de taille un peu plus forte que le type ; mais en outre on observe, sur toute l'étendue de leur test, des stries très obsolètes et écartées, alors que chez le véritable *Columbella Sagra*, ces stries ne sont apparentes que vers l'extrémité antérieure. De telles variations peuvent être imputées à l'influence des milieux.

Extension géographique. — Cette espèce vit aux Indes Occidentales.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 113. — Profondeur 550-760 m. Iles du Cap-Vert.

7. **Columbella nitidulina**, Locard.
Pl. XIV, fig. 10-13.

Columbella nitidulina, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme-allongé, acuminé, notablement plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, un peu élancée, composée de 8 à 9 tours, les trois ou quatre premiers arrondis, les suivants convexes, tous bien distincts, à croissance un peu rapide en hauteur, assez lente en diamètre; dernier tour notablement, plus grand à sa naissance que la demi-hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord légèrement convexe, puis arrondi, rapidement atténué dans le bas et terminé par un canal très court, bien ouvert, large, droit, légèrement retroussé en arrière, à la base. Suture très accusée, un peu marginée. Sommet obtus, arrondi, petit, brillant. Ouverture notablement plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement semi-lunaire, un peu oblique, plus atténuée en haut qu'en bas, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome à bords subcontinus; bord externe légèrement ondulé, faiblement projeté en avant, un peu épaissi à l'intérieur, sans plis internes apparents, à profil latéral externe régulièrement arqué, plus arrondi en bas qu'en haut; bord columellaire épais, surmonté dans le haut d'un callum sensible, descendant jusqu'à la base. Test solide, épaissi, lisse et très brillant, d'un blanc porcelanisé, avec quelques stries décurrentes assez espacées, visibles seulement sur le canal.

Dimensions. — Hauteur totale 11 millimètres.
Diamètre maximum 4 millimètres et demi.

Observations. — Comme galbe général, cette nouvelle forme se rapproche du *Columbella Sagra;* mais elle s'en sépare : par sa taille encore plus forte; par sa spire plus haute, plus élancée, plus grêle; par son dernier tour moins ventru; par son ouverture plus haute et beaucoup plus étroite; par son canal plus droit et plus long; par son test plus épais; par son péristome non plissé à l'intérieur; par l'absence de cordons décurrents; enfin par son facies porcelanisé très particulier, d'un beau blanc très

(1) *Nitidulus, a, um*, paré.

brillant. Nous n'en connaissons que trois échantillons, du reste bien conformes et trouvés tous les trois dans les grands fonds.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 40. — Profondeur 2,212 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,678 m. A l'Ouest du Soudan.
3. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Açores.

Genre ANACHIS, H. et A. Adams.

1. **Anachis costulata**, Cantraine.

Pl. XIV, fig. 24-26.

Fusus costulatus, Cantraine, 1875. *Diagn., in Bull. Acad. de Bruxelles*, p. 20.
Pyrene costulata, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 253, pl. XXIII, fig. 16.
Anachis costulata, Verrill, 1882. *In Trans. Connect. Acad.*, V, p. 515, pl. XLIII, fig. 7.
Bela Grimaldii, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 26, pl. II, fig. 2.
Columbella Haliæeti, *pars auctor.*, *sed non* Jeffreys.

Historique. — Il est bien difficile d'établir une synonymie exacte du *Fusus costulatus* de Cantraine, car tour à tour les auteurs ont confondu cette forme, soit avec le *Buccinum acutecostatum* de Philippi, dont nous parlerons plus loin, soit avec le *Columbella Haliæeti* de Jeffreys, que nous avons également retrouvé dans les dragages. Ces trois types constituent pour nous trois espèces absolument différentes. Il suffit, pour s'en rendre compte, de comparer les figurations données par G. O. Sars, pour le type de Cantraine, avec les dessins de Philippi et de Jeffreys. Pour éviter toute confusion, nous nous proposons de donner des descriptions et figurations comparatives de ces trois formes.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde-allongé, un peu acuminé, aussi développé au-dessus qu'en dessous. Spire haute, composée de 7 à 8 tours, les trois premiers à profil bien arrondi, les suivants bien convexes et un peu étagés ; dernier tour, à peine un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi, puis rapidement atténué dans le bas, et terminé par un canal un peu allongé, gros, bien ouvert, légèrement retourné en arrière. Suture linéaire, ondulée, bien accusée par le profil des tours. Sommet très petit, obtus, mamelonné, surmontant trois tours embryon-

naires arrondis, ornés de stries longitudinales fines et d'une coloration jaune. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, étroitement subrectangulaire-oblique, un peu plus élargie en haut qu'en bas, inscrite dans un plan assez incliné par rapport à la verticale. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe un peu arqué en avant, mince et tranchant, lisse et à peine plissé à l'intérieur, à profil externe bien arqué du haut en bas ; bord columellaire en forme de S allongé, terminé un peu avant la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum peu sensible et peu développé. Test solide, épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 14 à 15 sur l'avant-dernier tour, étroites, étroitement arrondies, continues du haut en bas des tours, atténuées sur le canal, laissant entre elles des espaces intercostaux plans ; cordons décurrents très étroits, très rapprochés, continus, très réguliers, logés sur toute l'étendue de la coquille, à peine un peu plus forts à la base du dernier tour ; stries d'accroissement très fines, un peu ondulées-flexueuses, rapprochées, visibles dans les espaces intercostaux, surtout au dernier tour. Coloration d'un blanc jaunâtre très pâle, un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 8 millimètres.
Diamètre maximum 4 —

Observations. — Nous avons donné cette description d'après nos échantillons dragués par le « Travailleur » ; mais ceux-ci, ainsi que nous avons pu nous en assurer, sont absolument conformes aux types fossiles méditerranéens, et correspondent bien, dans ces conditions, à la forme que Cantraine a décrite, en quelques lignes seulement, d'après un type fossile du Pelore. Le Rev. Boog Watson a distrait (1) à juste titre de l'*Anachis costulata* deux autres formes assez voisines, mais en somme différentes, les *A. strix* et *A. stricta ;* elles se séparent surtout de l'*A. costulata* par leur test dénué ou presque complètement dénué de cordons décurrents dans les espaces intercostaux. En dehors du type, nous indiquerons des *var. major*, *minor*, *elongata*, *costulata*, qui se définissent d'elles-mêmes. Sous le

(1) *Columbella* (*Pyrene*) *stryx*, Watson, 1882. *In Journ. Lin. Soc. London*, XVI, p. 329. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 237, pl. XIII, fig. 2.
Columbella (*Pyrene*) *stricta*, Watson, 1882. *In Journ. Lin. Soc. London*, XVI, p. 340. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 240, pl. XIII, fig. 3.

nom de *Bela Grimaldii* M. Dautzenberg a décrit (1) une forme voisine de l'*Anachis costulata*, qu'il a même cru devoir identifier avec ce type (2) et qui nous semble constituer au moins une variété bien définie, par son galbe plus renflé, par ses tours plus convexes, par ses costulations beaucoup moins nombreuses. Ce même auteur, en collaboration avec M. H. Fischer, a cru, dans le même travail, devoir confondre notre *Bela limatula* (3) avec l'*Anachis costulata;* il suffit de comparer les deux figures de ces coquilles pour constater que notre espèce se distingue par son galbe bien plus grêle, sa spire plus élancée, ses tours bien moins convexes, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — L' *Anachis costulata* vit dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, on le retrouve dans les régions occidentales du Finmark, aux îles Loffoden, Féroë, aux Hébrides et sur les côtes de la Grande-Bretagne. Nous le rencontrons dans le golfe de Gascogne, puis il descend jusqu'aux Açores. Traversant l'Atlantique, on le voit sur les côtes du New-England, à Halifax, dans le golfe du Maine, etc. Dans la Méditerranée cette même forme devient plus rare; on l'a relevée dans le golfe de Marseille, à San Vito près Palerme et à Malte. Cette coquille vit dans les grands fonds; en Norvège, G. O. Sars l'indique entre 37 et 549 mètres; aux Hébrides on l'a draguée entre 944 et 1 048 mètres, et aux Açores entre 823 et 924 mètres. En Amérique Verrill lui assigne 55 et 205 mètres de profondeur comme habitat dans le golfe du Maine, et 174 mètres à Halifax. Dans la Méditerranée on la rencontre entre 100 et 250 mètres.

Extension géologique. — On peut certainement rapprocher cette forme du *Buccinum corrugatum* de Brocchi, ou *Columbella corrugata* de Hörnes; quelques auteurs ont même cru pouvoir identifier ces différentes formes. L'*Anachis costulata* aurait donc son origine dans les dépôts miocènes du bassin de Vienne en Autriche ; nous le retrouvons dans les formations plus récentes de Biot près Antibes et dans le quaternaire de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2.018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

(1) *Bela Grimaldii*, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 126, pl. II, fig. 2.
(2) Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 436.
(3) *Bela limatula*, Locard, 1896. *Camp. Caudan*, p. 141, pl. V, fig. 3.

3. *Travailleur*, 1881. Dragage 2. — Profondeur 1,068 m. A l'Ouest du Portugal.
4. — 1881. Dragage 31. — Profondeur 1,383 m. Au Sud du Portugal.
5. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. A l'Ouest du Maroc.
7. — 1882. Dragage 63. — Profondeur 1,615 m. A l'Ouest du Portugal.
8. *Talisman*, 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,350 à 1,590 m. Cap Cantin (Maroc).
9. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Pico (Açores).

2. **Anachis acutecostatum**, Philippi.

Pl. XIV, fig. 17-19.

Buccinum acutecostatum, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 192, pl. XXVII, fig. 14.
Columbella costulata, *pars auctor.*, *sed non* Cantraine.
Anachis costulata, *pars auctor.*, *sed non* Verrill.
Columbella Haliæeti, *pars auctor.*, *sed non* Jeffreys.

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde-globuleux, un peu court et ventru, à peu près aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, peu acuminée, composée de 6 à 7 tours, à profil convexe, bien étagés, bien distincts, à croissance lente, régulière, progressive; dernier tour sensiblement égal aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, largement arrondi surtout dans le bas, assez rapidement atténué, terminé par un canal gros, court, large, et bien ouvert, presque droit. Suture linéaire, un peu ondulée, bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, mamelonné, surmontant 2 à 3 tours embryonnaires très convexes, ornés de fines stries longitudinales. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, subrectangulaire-oblique, un peu plus rétrécie en haut qu'en bas, inscrite dans un plan nettement oblique par rapport au grand axe. Péristome simple, subcontinu; bord externe tranchant, un peu ondulé en avant, à profil externe presque régulièrement arqué-déclive du haut en bas, orné à l'intérieur de plis peu nombreux, allongés, immergés; bord columellaire arqué dans le haut, presque droit dans le bas, n'atteignant pas la base du canal, accompagné à la partie supérieure d'un callum bien accusé. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement: costulations longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, étroites, un peu obliques, continues du haut en bas des tours,

atténuées au voisinage du canal, à profil très étroitement arrondi, laissant entre elles des espaces intercostaux plans; cordons décurrents très fins, très réguliers, très rapprochés, régnant sur toute la coquille, devenant un peu plus forts sur le canal; stries d'accroissement très fines, visibles au dernier tour dans les espaces intercostaux, un peu ondulées-flexueuses. Coloration d'un blanc jaunacé terne, plus sombre au sommet.

Dimensions. — Hauteur totale 6 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — On remarquera qu'il existe exactement les mêmes rapports entre l'*Anachis acutecostata* et l'*A. costulata*, qu'entre les *A. stricta* et *A. strix* du Rev. Boog Watson; toutefois les deux premières de ces espèces ont le test recouvert de cordons décurrents, tandis que les deux autres sont presque lisses dans les espaces intercostaux. On séparera l'*Anachis acutecostatum* de l'*A. costulata:* à sa taille plus petite; à son galbe plus court, plus ramassé, plus ventru; à sa spire moins haute, avec un tour de moins; à ses tours plus convexes; à son dernier tour plus gros, plus renflé; à son canal basal beaucoup plus court; à son ouverture plus petite; à son bord externe nettement plissé à l'intérieur; à son bord columellaire plus court et plus droit dans le bas; à ses costulations longitudinales moins nombreuses, plus étroites, plus hautes, etc.

Extension géographique et géologique. — Cette forme ayant été si souvent confondue avec le véritable *A. costulata*, il nous est fort difficile de tracer son extension géographique actuelle. Nous ne la connaissons qu'à l'état fossile dans les dépôts quaternaires de la Sicile, d'après l'indication donnée par Philippi. Mais notre type vivant nous paraît bien conforme à la figuration de ce dernier auteur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. A l'Ouest du Portugal.

3. **Anachis Haliæeti**, Jeffreys.
Pl. XIV, fig. 20-23.

Columbella Haliæeti, Jeffreys, 1848. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 4e sér., II, p. 9, 16. — 1867-1869. *British Conch.*, IV, p. 356; V, p. 219, pl. LXXXVIII, fig. 3.
— (*Anachis*) *costulata*, Tryon, 1893. *Man. Conch.*, XIV, p. 160, pl. LVI, fig. 77.

Observations. — La description donnée par Jeffreys nous paraît am-

plement suffisante pour faire ressortir les caractères spécifiques de cette coquille. Nous nous bornerons donc à en montrer les principaux points différentiels. Nous ne pouvons rapprocher l'*Anachis Haliæeti* que de l'*A. costulata;* mais il s'en séparera de suite, à taille égale : à son galbe beaucoup plus grêle, beaucoup plus fusiforme-élancé ; à sa spire plus acuminée ; à ses tours plus courts, paraissant plus étagés ; à son dernier tour bien moins ventru, avec son profil latéral, du côté opposé au bord externe, bien plus arrondi et plus rapidement atténué ; à son canal notablement plus long et plus étroit ; à son ouverture moins haute et un peu moins large ; à sa columelle plus allongée ; à ses costulations longitudinales plus nombreuses (18 à l'avant-dernier tour), encore plus étroites et surtout plus arquées, etc. La figuration donnée par Jeffreys fait bien mal ressortir ces caractères ; la petite figure donnée par Trayon est beaucoup plus exacte. Jeffreys représente deux coquilles dont la taille ne dépasse pas 6 à 7 millimètres de hauteur. En dehors de cette forme que nous retrouvons dans les dragages, nous indiquerons une *var. major* qui atteint 9 millimètres de hauteur, tout en conservant le même galbe et le même mode d'ornementation. Nous signalerons également les *var.* suivantes : — *curta* de même taille que le type, ou de taille un peu plus forte, mais d'un galbe plus court et plus ventru, se rapprochant ainsi de certaines variétés de l'*Anachis costulata*, mais s'en distinguant toujours bien facilement, notamment par ses tours bien plus convexes, par ses costulations plus nombreuses, par son canal plus écourté, etc ; — *costulatissima*, avec 23 à 25 costulations à l'avant-dernier tour ; — *attenuata*, avec les costulations très atténuées à l'extrémité du dernier tour, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans les stations indiquées par Jeffreys et dans le golfe de Gascogne, à des profondeurs variant entre 125 et 150 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 2,018 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5 *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

MITRÆIDÆ

Genre MITRA, de Lamarck.

1. **Mitra zonata**, Marryat.

Mitra zonata, Marryat, 1817. *In Trans. Lin. Soc. London*, XIII, p. 338, pl. X, fig. 1-2.
— *Santangeli*, Maravigna, 1840. *In* Guerin-Meneville, *Mag. zool.*, pl. XXIII.

Observations. — Cette magnifique espèce a été retrouvée par le « Talisman » dans une station nouvelle. C'est une forme trop bien connue pour que nous ayons besoin d'en parler à nouveau ; les figurations de Marryat, Risso, Kiener, Kuster, Reeve, etc., la représentent très exactement. L'échantillon dragué mesure 58 millimètres de hauteur ; malheureusement il est usé et a perdu sa riche coloration ; on distingue pourtant encore au dernier tour les traces de la bande colorée si caractéristique.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Mitra zonata* n'est encore connu que dans la Méditerranée ; on l'a observé dans la rade de Toulon, aux Embiers, au Cap Sicié, à Sanaris et aux environs de Nice, sur les côtes de Provence ; à Livourne, Naples, Procida, Messine, Ognina, en Italie et en Sicile ; aux environs d'Alger ; à Lisina, dans l'Adriatique, etc. Il vit ordinairement dans la zone corallienne ; pourtant un exemplaire a été dragué dans la rade de Toulon, à moins de 20 mètres de profondeur.

Extension géologique. — D'après Philippi, on aurait retrouvé cette même espèce dans les formations quaternaires de Tarente en Sicile et de l'isthme de Corinthe. Nous savons qu'elle vivait déjà à l'époque des formations tertiaires supérieures de Biot près d'Antibes.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 23. — Profondeur 120 m. Cap Blanc (Maroc).

2. **Mitra cornea**, de Lamarck.

Mitra cornea, de Lamarck, 1811. *In Ann. Mus. Paris*, XVII, p. 211.

Observations. — Nos Mitres méditerranéennes sont assez mal connues

par suite de la difficulté que l'on éprouve généralement pour se procurer de bons échantillons. Si nous nous en tenons à la définition donnée par de Lamarck, le *Mitra cornea*, si souvent confondu avec le *M. cornicularis* du même auteur (1), est plus particulièrement caractérisé par sa taille plus grande et par son mode d'ornementation : « Lorsque les individus ne sont pas roulés ou usés, dit de Lamarck, on aperçoit des stries transverses un peu pointillées que n'offre pas le *Mitra cornicularis*. » Ce caractère n'est cependant pas absolu, car si l'on examine les premiers tours, d'un vrai *Mitra cornicularis*, au voisinage du sommet, on peut y voir 3 ou 4 lignes décurrentes pointillées. Mais il est certain que le reste des tours est lisse. Au contraire, chez les échantillons bien conservés du *Mitra cornea*, non seulement les premiers tours sont ornés de stries, mais le dernier tour lui-même porte à sa surface des striations granuleuses très fines, très rapprochées, visibles à l'aide de la loupe, et qui donnent au test un faciès tout particulier.

Extension géographique et bathymétrique. — Il nous est assez difficile de donner une extension géographique bien exacte du *Mitra cornea*, car bien souvent on l'a confondu avec d'autres espèces plus ou moins voisines. Nous le retrouvons dans la Méditerranée, notamment en France, sur tout le littoral, depuis le Roussillon jusqu'à Cannes, mais rarement en bon état ; on l'a signalé en Italie, à la Spezzia, puis en Sicile, d'où il remonterait dans l'Adriatique et s'étendrait même jusqu'à la mer Égée. Nous le connaissons également en Corse, en Sardaigne, en Morée et sur le littoral algérien. Quelques auteurs, Trayon notamment, indiquent le *Mitra cornicula* de Linné, confondu avec le *M. cornea*, sur les côtes Nord de l'Afrique et dans l'Adriatique. Comme extension bathymétrique, notre espèce se rencontre surtout dans les zones herbacée et corallienne.

Extension géologique. — On a signalé cette forme dans les formations des terrains tertiaires supérieurs du Monte Mario près de Rome.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 1,017. — Profondeur 725 m. La Praja (Cap-Vert).

(1) *Mitra cornicularis*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 312.

3. **Mitra cryptodon**, P. Fischer.

Mitra cryptodon, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 273.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par la diagnose qu'en a donnée le Dr P. Fischer d'après les échantillons du « Travailleur ».

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Mitra Hamillei**, Petit de la Saussaye.

Mitra Hamillei, Petit de la Saussaye, 1851. *In Journ. conch.*, II, p. 259, pl. VII, fig. 9.

Observations. — Petit de la Saussaye a bien décrit et figuré cette espèce fort rare ; son galbe très allongé et son mode d'ornementation qui donnent au test un faciès granuleux, permettront de séparer facilement cette forme de ses congénères. L'unique échantillon dragué par le « Talisman » paraît constituer une *var. minor*, car il ne mesure que 24 millimètres de hauteur, au lieu de 34 ; sa coloration est d'un roux jaunacé très clair.

Extension géographique. — Cette coquille n'est connue qu'au Cap-Vert.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Cap-Vert.

5. **Mitra exilima**, Locard
Pl. XIV, fig. 27-29.

Mitra exilima, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe très étroitement fusiforme-allongé, grêle, bien lancéolé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire très élancée, composés de 9 à 10 tours, les premiers, après les tours embryonnaires, un peu convexes, les suivants presque plans, néanmoins assez nettement étagés, à croissance rapide en hauteur et extrêmement lente en diamètre ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, très largement convexe, très faiblement atténué

(1) *Exilis*, *e*, maigre.

dans la partie supérieure, terminé par un canal allongé, un peu large et bien ouvert. Suture linéaire, oblique, très accusée. Sommet petit, mamelonné-arrondi, surmontant trois tours embryonnaires connexes, lisses et brillants. Ouverture exactement égale à la demi-hauteur totale, très étroitement ovalaire, un peu oblique, plus acuminée en haut qu'en bas. Péristome simple, à bords discontinus ; bord externe tranchant, à profil extérieur très largement arqué du haut en bas; bord columellaire presque droit, très faiblement arqué, descendant jusqu'à la base, muni dans la partie infra-médiane de quatre plis forts, obliques, ascendants, le plus élevé plus fort que les suivants, les autres décroissant progressivement, tous très rapprochés, subégaux, très réguliers. Test solide, épais, à peine subopaque, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents assez forts, convexes, très réguliers, séparés par de simples stries un peu larges et peu profondes, recouvrant la totalité du test chez les tours embryonnaires ; stries d'accroissement très fines, peu accusées, visibles sur presque tous les tours, droites, assez peu régulières. Coloration d'un blanc jaunacé très clair, un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 19 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Nous ne pouvons rapprocher cette espèce que du *Mitra Hamillei* qui présente un galbe similaire. Mais notre coquille s'en sépare : par sa taille bien plus petite ; par son galbe encore plus grêle, plus étroitement fusiforme, plus allongé ; par sa spire plus acuminée ; par son dernier tour encore plus haut et un peu plus atténué dans le bas, ce qui modifie le profil de la coquille ; par ses tours embryonnaires plus nombreux et plus développés ; enfin et surtout par son mode d'ornementation consistant en cordons décurrents beaucoup plus réguliers, non recoupés, continus, ce qui donne au test un faciès absolument différent. Nous ne connaissons encore qu'un seul échantillon du *Mitra exilima* type, mais il est si nettement caractérisé que nous n'avons pas hésité à le décrire comme espèce nouvelle. En dehors de ce type nous signalerons une *var. minor*, de même galbe, avec le même mode d'ornementation, qui ne mesure que 16 millimètres de hauteur pour 4 et demi de diamètre.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 64. — Profondeur 355 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Soudan.

PLEUROTOMIDÆ

Nous voici en présence d'une des familles les plus richement représentées dans les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » ; c'est, du reste, une de celles qui jouent toujours un des plus grands rôles dans les dragages profonds ; elle est représentée par un total de soixante-quatorze espèces. Mais la répartition de ces différentes formes au point de vue générique n'était pas sans présenter de très sérieuses difficultés. Les naturalistes, en effet, sont bien loin d'être d'accord sur le mode de dénombrement de cette grande famille ; et déjà de nombreuses classifications ont été proposées. Il est bien certain qu'avec les données actuelles de la science on ne peut s'en tenir, comme autrefois, à un seul genre pour des formes aussi variées. D'un autre côté, un groupement n'est pas toujours aussi facile qu'on serait tenté de le croire. Aucune des divisions présentées par les grands classificateurs comme H. et A. Adams, Trayon, Reeve, Bellardi, P. Fischer, etc., ne nous paraissait complètement satisfaisants. Les uns ont trop multiplié les coupes, de telle façon qu'il est parfois fort difficile de leur assigner des limites aussi précises que celles que l'on est en droit d'attendre d'une coupe aussi importante qu'une coupe générique ; d'autres ont, au contraire, un peu trop simplifié les choses et ont admis un mode de groupement qui manque d'homogénéité, c'est-à-dire un mode dont les genres n'ont pas la même importance. Sans prétendre donner une classification générale des *Pleurotomidæ*, nous devons définir en quelques mots les genres que nous avons admis pour nos espèces.

Ces genres au nombre de dix sont ainsi compris : — *Pleurotoma*, de Lamarck, coquilles de toutes tailles, d'un galbe fusiforme-turriculé, avec un canal droit, variable comme longueur, un labre tranchant, muni dans le haut d'une encoche dite pleurotomoïdale bien accusée, un test solide, orné de costulations et de cordons décurrents bien marqués, mais

susceptibles de s'atténuer au dernier tour ; ce genre comprend 38 espèces : — *Surcula*, H. et A. Adams, même galbe, spire longue, canal allongé et un peu courbé, labre tranchant avec une encoche sensible, même test ; une seule espèce ; — *Thesbia*, Jeffreys, même galbe, canal variable, encoche distincte mais peu profonde, test mince, faiblement décoré; 2 espèces; — *Clionella*, Gray, galbe bucciniforme allongé, canal très court, encoche peu sensible, ornements très atténués, taille forte ; 4 espèces; — *Raphitoma*, Bellardi, taille médiocre, galbe fusiforme, canal court et droit, labre sinueux en arrière, sans encoche pleurotomoïdale bien définie, test costulé ; 3 espèces ; — *Mangilia*, Risso, taille médiocre, galbe fusiforme, canal court et droit, labre variqueux avec encoche bien accusée, test costulé; 6 espèces ; — *Clathurella*, Carpenter, même galbe, canal court mais arqué, labre variqueux, une encoche sensible, test plus ou moins treillissé ; 2 espèces ; — *Pleurotomella*, Verrill, taille assez forte, galbe fusiforme-turriculé avec tours tectiformes, canal un peu long et arqué, encoche sensible, labre tranchant ; 3 espèces ; — *Bela*, Gray, taille médiocre, galbe fusiforme, canal droit, court, troncatulé, labre tranchant sur les bords ; 11 espèces ; — *Belomitra*, P. Fischer, taille médiocre, galbe mitriforme, canal court, labre avec légère encoche, bord columellaire muni de plis profonds ; 4 espèces. Pour mener notre tâche à bonne fin, nous avons prié notre excellent ami M. le marquis de Monterosato, dont personne n'ignore la haute compétence dans ces délicates études malacologiques, de vouloir bien comparer la plupart de nos espèces sur les types vivants et fossiles de sa riche collection. Nous le remercions encore de son savant et aimable concours.

Species.

1. *Pleurotoma Milne-Edwardsi*, Loc.
2. — *Fischeri*, Loc.
3. — *Talismani*, Loc.
4. — *erraneum*, Loc.
5. — *scitulinum*, Loc.
6. — *peregrinum*, Loc.
7. — *pygmæum*, Phil.
8. — *devestitum*, Loc.
9. — *centimatum*, Dall.
10. — *neotericum*, Loc.
11. — *circumcinctum*, Loc.
12. *Pleurotoma denudatum*, Loc.
13. — *nexuosulum*, Loc.
14. — *vacantivum*, Loc
15. — *undatirugum*, Biv.
16. — *balteatum*, Beck.
17. — *adelphum*, Dtz. H. Fis.
18. — *imum*, Loc.
19. — *emarginatum*, Don.
20. — *chiavessum*, Wats.
21. — *fulvotinctum*, Dtz. H. Fis.
22. — *leptoconchum*, P. Fis.

23. *Pleurotoma tenellunum*, Loc.
24. — *urinator*, Loc.
25. — *projecticium*, Loc.
26. — *Mericiacum*, Loc.
27. — *parvulum*, Jeffr.
28. — *obtusum*, Jeffr.
29. — *diastrophum*, Dtz., H. Fis.
30. — *nivale*, Lov.
31. — *turrisulcatum*, Loc.
32. — *modiolum*, Jan.
33. — *Monterosatoi*, Loc.
34. — *pinguis*, Jeffr.
35. — *Loprestianum*, Calc.
36. — *emendatum*, Mtr.
37. — *comatotrope*, Dall.
38. — *anceps*, Eichw.

1. *Surcula tenerrima*, P. Fisch.

1. *Thesbia nudator*, Loc.
2. — *Folini*, Loc.

1. *Clionella brychia*, Verr.
2. — *delicatulina*, Loc.
3. — *quadruplex*, Wats.
4. — *conspicienda*, Loc.

1. *Raphitoma striolatum*, Scac.
2. — *confusum*, Mtr.
3. — *peregrinator*, Loc.

1. *Mangilia costata*, Pen.
2. — *coarctata*, F. et H.
3. — *serga*, Dall.
4. — *corallina*, Wats.
5. — *formosa*, Jeffr.
6. — *bulbulinula*, Loc.

1. *Clathurella rugosissima*, Loc.
2. — *salarium*, P. Fisch.

1. *Pleurotomella Atlantica*, Loc.
2. — *denulcata*, Loc.
3. — *elegans*, Jeffr.

1. *Bela polysarca*, Dtz., H. Fisch.
2. — *abyssorum*, Loc.
3. — *recondita*, Tib.
4. — *turriculata*, Mtg.
5. — *Trevelliana*, Turt.
6. — *holomera*, Loc.
7. — *pyrrhogramma*, Dtz., H. Fis.
8. — *furfuracula*, Loc.
9. — *detegata*, Loc.
10. — *graphica*, Loc.
11. — *minuscularia*, Loc.

1. *Belomitra paradoxa*, P. Fisch.
2. — *Fischeri*, Loc.
3. — *spelta*, Mtr.
4. — *lyrata*, Mtr.

Genre PLEUROTOMA, de Lamarck.

1. **Pleurotoma Milne-Edwardsi**, Locard.

Pl. V, fig. 13-15.

Pleurotoma Milne-Edwardsi, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de très grande taille, d'un galbe fusiforme étroitement élancé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, composée de 9 à 10 tours à croissance très lente en diamètre, rapide en hauteur, régulière, progressive, les premiers tours à profil vaguement arrondi, les suivants avec une angulosité supra-médiane accompagnée de deux parties presque planes, l'une oblique dans le haut, l'autre droite; avant-dernier tour à profil d'abord légèrement concave en dessous de la suture, puis anguleux par suite de la saillie des costulations, ensuite presque rectiligne et bien vertical; dernier tour égal, à sa naissance, à un

peu moins des deux tiers de la hauteur totale, un peu concave en dessus, se terminant par un canal assez allongé, ouvert et droit. Suture linéaire néanmoins bien accusée. Ouverture égale à un peu moins de la demi-hauteur totale, faiblement échancrée par l'avant-dernier tour, un peu oblique, étroitement subovalaire, plus rétrécie en bas qu'en haut. Péristome simple, discontinu, tranchant ; bord externe muni d'une fente pleurotomoïdale large et peu profonde, un peu arqué dans cette partie, ensuite très largement arqué jusqu'à la base du canal ; bord columellaire d'abord légèrement oblique sur une faible longueur, ensuite droit jusqu'à la base du canal. Test solide, un peu épaissi, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 13 sur l'avant-dernier tour, d'abord peu accusées et très obliques dans le haut des tours, ensuite plus marquées sur la ligne carénale, devenant presque droites, très légèrement flexueuses et de plus en plus obsolètes depuis la ligne carénale jusqu'à la base ; cordons décurrents larges, peu saillants, comme aplatis, peu réguliers, visibles surtout en dessous de la ligne carénale ; devenant plus accusés dans le bas du dernier tour, formés par des séries de filets minces et peu réguliers ; stries d'accroissement bien marquées, surtout au dernier tour, très fluxueuses, suivant le profil des tours, constituant l'unique ornementation des tours, dans la partie plane ou concave qui suit la suture, là où les côtes sont obsolètes. Épiderme d'un jaunacé grisâtre très clair, un peu terne, recouvrant un test blanchâtre.

Dimensions. — Hauteur totale 60 millimètres.
Diamètre maximum 20 —

Observations. — Cette magnifique espèce, la plus grande parmi les *Pleurotomidæ* rapportés par le « Travailleur » et le « Talisman », appartient au même groupe que le *Pleurotoma latisinuatum* de E. A. Smith (1). Mais il en diffère : par sa taille deux fois plus grande ; par le profil de ses tours, l'avant-dernier par exemple, dont la ligne carénale est notablement plus supérieure ; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus serrées, bien plus rapidement atténuées dans le bas, plus

(1) *Pleurotoma latisinuata*, E. A. Smith, 1877. *In Ann. and mag. nat. Hist.*, sér. 4, XIX, p. 494. — *In* Boog Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 304, pl. XVIII, fig. 6.

étroites, plus anguleuses et plus obliques dans la partie saillante; par sa fente pleurotomoïdale bien moins découpée; par ses cordons décurrents plus larges, etc. Nous sommes heureux de donner à cette belle forme le nom du savant président de la commission des dragages.

Parmi les *Pleurotomidæ* déjà connus, nous voyons encore le *Pleurotoma Kaderlyi*, Lischke, du Japon (1), qui a quelque analogie avec notre coquille; mais cette dernière se distingue : par sa taille un peu plus petite; par sa spire moins haute; par son dernier tour beaucoup plus allongé, moins ventru dans le haut, plus lentement atténué; par son ouverture plus haute et plus régulièrement piriforme; par son canal plus droit; par son bord externe plus largement arqué et sinué seulement vers la base; par son bord columellaire bien plus droit; par ses costulations moins saillantes, moins allongées; par son sinus pleurotomoïdal moins profond; enfin par son mode de coloration, etc. Enfin on peut encore rapprocher notre coquille du *Pleurotoma adelphum*, de MM. Dautzenberg et H. Fischer (2); mais elle s'en sépare : par sa taille bien plus grande; par son galbe plus effilé; par ses tours moins convexes, plus nettement anguleux vers le milieu, plus droits vers le bas; par son dernier tour moins gros; par ses costulations longitudinales plus fortes, moins nombreuses; par son canal plus droit et plus allongé, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 42. — Profondeur 2,104 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

2. **Pleurotoma Fischeri**, Locard.

Pl. V, fig. 16-19.

Pleurotoma Fischeri, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe fusiforme nettement lancéolé. Spire allongée, composée de 9 tours à croissance un peu rapide en hauteur, lente en diamètre, les premiers à profil largement convexe,

(1) *Pleurotoma Kaderlyi*, Lischke, 1872. *In Malac. Blätter*, XIX, p. 100. — *Surcula Kaderlyi*, Tryon, 1884. *Man. conchology*, pars. XXIV, p. 239, pl. VI, fig. 75.

(2) *Pleurotoma adelpha*, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 414, pl. XVII, fig. 9.

les suivants d'abord un peu concaves en dessous de la suture, puis anguleux vers les deux tiers de la hauteur, ensuite très légèrement convexes ; dernier tour égal, à sa naissance, à plus des deux tiers de la hauteur totale, à profil interne du côté opposé au labre largement convexe, puis lentement et progressivement atténué dans le bas, terminé par un canal droit, très large, très ouvert, assez allongé. Suture linéaire néanmoins sensible. Sommet petit, mamelonné. Ouverture étroitement ovalaire, égale à la moitié de la hauteur totale, subarrondie dans le haut, allongée-rétrécie dans le bas. Péristome simple à bord non continu ; bord externe muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, faiblement arqué en avant, assez largement arrondi dans le haut, puis recto-déclive jusqu'en bas ; bord columellaire un peu arqué à la partie supérieure, ensuite droit et peu tordu, jusqu'à l'extrémité du canal, accompagné d'un callum sensible et peu développé. Test solide, un peu épaissi, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales étroites, plus ou moins arrondies, subégales, laissant entre elles des espaces intercostaux de même largeur que leur épaisseur, au nombre de 15 à 16 sur l'avant-dernier tour, devenant obsolètes, ou mieux se confondant avec les stries d'accroissement dans la partie concave des tours qui suit la suture, s'allongeant ensuite sur le reste des tours en s'atténuant légèrement dans le bas, presque égales en hauteur, sur le dernier tour, à celles de l'avant-dernier, ensuite rapidement obsolètes ; cordons décurrents très irréguliers, étroits, un peu saillants mais espacés sur les premiers tours, aplatis, serrés et confus sur le dernier, devenant plus forts et plus réguliers au voisinage du canal ; stries d'accroissement fines, ondulées, très irrégulières, se confondant avec les côtes dans la partie supérieure des tours et dans toute la base du canal. Coloration d'un blanc grisâtre un peu terne, avec un épiderme d'un jaunacé clair.

Dimensions. — Hauteur totale 40 à 45 millimètres.
Diamètre maximum 15 à 17 —

Observations. — Nous sommes heureux de donner à cette espèce le nom de notre savant et bien regretté ami le Dr Paul Fischer, qui faisait partie de la commission des dragages. Elle appartient au même groupe

que le *Pleurotoma Milne-Edwardsi* et en est assez voisine ; mais elle s'en sépare : par sa taille plus petite ; par son galbe moins fusiforme, plus ramassé, plus trapu ; par sa spire moins haute et moins acuminée ; par ses tours à profil moins anguleux ; par son dernier tour plus rapidement atténué dans le bas ; par son ouverture à peine plus étroite mais plus haute ; par ses côtes longitudinales plus nombreuses, plus étroites, plus allongées, moins saillantes, plus ondulées, ne portant pas de nodosité à leur intersection avec le cordon carénal ; etc. Nous avons pu examiner quatre échantillons de provenances différentes et tous ont bien le même galbe, la même allure. Toutefois les échantillons du Maroc, dragués à de moindres profondeurs que les autres, ont des costulations longitudinales un peu plus accusées, un peu plus saillantes. Nous les distinguerons sous le nom de *var. costulata*.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 30. — Profondeur 1,435 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,540 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 42. — Profondeur 1,104 m. Cap Ghir (Maroc).
4. — 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. Cap Merik (Sahara).

3. **Pleurotoma Talismani**, Locard.

Pl. V, fig. 20-27.

Pleurotoma Sigsbeei, Dautzenberg et H. Fischer, 1896, *in Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 408, pl. XVI, fig. 1 (*non Leucosyrinx Sigsbeei*, Dall).
— *Talismani*, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme allongé, mais beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de 10 à 11 tours, à croissance un peu rapide, régulière, progressive, à profil d'abord légèrement excavé en dessous de la suture, ensuite presque plans et couverts d'une série de nodosités saillantes qui descendent jusqu'à la base des tours ; dernier tour égal à une fois et demie le reste de la hauteur totale, avec le même profil rapidement et un peu brusquement atténué dans le bas, terminé par un canal ouvert et un peu allongé, presque droit. Suture linéaire accusée. Sommet petit, mamelonné. Ouverture exactement égale à la moitié de la hauteur totale, étroite, allongée, subpiriforme. Péristome simple,

à bords vaguement continus; bord externe fortement arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale assez étroite et très profonde, profil latéral tranchant, arrondi dans le haut, puis recto-déclive jusqu'à la base du canal; bord columellaire accompagné d'un callum peu développé, un peu arqué dans le haut, ensuite droit, mais ne descendant pas jusqu'à la base du canal. Test solide, assez épaissi, subopaque, orné de côtes longitudinales, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales fortes, un peu courtes, légèrement obliques, au nombre de 13 à 14 sur l'avant-dernier tour, toutes très régulières et subégales, à profil arrondi et un peu mamelonné dans le haut, laissant entre elles des espaces intercostaux de même valeur, s'étendant sur tous les tours, sauf sur le dernier, seulement sur la partie verticale du tour; au dernier tour, à peine plus longues que sur l'avant-dernier, puis rapidement obsolètes; stries décurrentes très fines, très régulières, très rapprochées, recouvrant tout le test, conservant la même valeur jusqu'à la base du canal; stries d'accroissement très fines, un peu irrégulières, ondulées-flexueuses, donnant par leur passage sur les stries décurrentes un faciès finement chagriné à tout le test. Coloration d'un blanc grisâtre, très légèrement jaunacé, peu brillant, avec traces d'épiderme jaunacé-roux très clair.

Dimensions. — Hauteur totale 28 à 36 millimètres.
Hauteur maximum 10 à 12 —

Observations. — Nous signalerons chez cette espèce plusieurs particularités qui servent encore à la caractériser. En premier lieu on remarquera la grande régularité de son mode d'ornementation. Les cordons sont tous très réguliers et se manifestent sur toute l'étendue de la coquille; le haut des tours est nettement profilé et un peu excavé; il porte le double réseau de stries décurrentes et de stries d'accroissement, tandis que l'autre moitié des tours est au contraire occupée par des côtes fortes, très régulières, s'étendant jusqu'à la suture, et qui, au dernier tour, ont proportionnellement la même importance qu'à l'avant-dernier. D'autre part nous remarquerons le profil du dernier tour qui est bien saillant dans la région portant les côtes, tandis qu'il s'atténue ensuite brusquement pour constituer le canal

basal. Enfin nous connaissons peu de *Pleurotomidæ*, parmi ceux dragués par le « Travailleur » et le « Talisman », qui aient une encoche pleurotomoïdale aussi fortement accusée.

Sous le nom de *Pleurotoma Sigsbeei* MM. Dautzenberg et H. Fischer ont figuré une coquille qui se rapproche beaucoup de notre espèce, mais qui est bien différente du *Leucosyrinx Sigsbeei* de M. Dall (1); notre *Pleurotoma Talismani* se distingue du *Leucosyrinx Sigsbeei* : par sa taille beaucoup plus forte; par son mode d'enroulement tout différent, puisque le dernier tour est égal à la demi-hauteur et non pas beaucoup plus petit; par ses cordons décurrents bien plus accusés; par ses côtes longitudinales plus fortes; moins nombreuses, plus arrondies, mamelonnées dans le haut, descendant dans le bas jusqu'à la suture; par sa fente pleurotomoïdale beaucoup plus accusée, etc.

Nous rapprocherons le *Pleurotoma Talismani* du *Pl. syngenes* du Rev. Boog Watson (2) qui a quelque analogie avec certaines variétés de notre *Pl. Talismani*. Mais cette dernière espèce s'en sépare : par son galbe moins étroitement fusiforme avec une spire moins grêle et surtout un canal plus court; par ses tours à profil plus profondément excavé dans le haut et sur une moins grande hauteur; par ses costulations longitudinales plus fortes, plus noduleuses, plus allongées, occupant une plus grande place sur chaque tour; par son encoche pleurotomoïdale bien plus profonde; par son bord externe plus arqué en avant, etc.

Ce *Pleurotoma* n'est point rare; nous avons pu en examiner un grand nombre d'échantillons. Nous avons déjà vu, par les dimensions que nous avons données, combien sa taille était variable. Nous indiquerons en outre les variétés suivantes : — *attenuata*, de toutes tailles, avec les nodosités de tout le dernier tour, depuis sa naissance jusqu'à son extrémité, beaucoup plus courtes, plus nombreuses, plus rapprochées, devenant même obsolètes à l'extrémité du tour; — *curta*, de taille un peu faible, d'un galbe plus court, plus ramassé, plus trapu, tout en conservant le même mode d'ornementation; — *elongata*, de grande

(1) *Pleurotoma (Pleurotonella?) Sigsbeei*, Dall, 1881. *In Bull. mus. comp. zool., Cambridge*, IX, p. 37. — 1889. *Loc. cit.*, XVIII, p. 74, pl. XI, fig. 10.

(2) *Pleurotoma (Surcula) syngenes*, Boog Watson, 1887. *In Journ. Linn. soc. London*, XV, p. 396. — 1886. *Voy. Challenger*, XV, p. 293, pl. XX, p. 2.

taille, d'un galbe grêle et élancé, avec la même ornementation.

On trouve au Cap de Bonne-Espérance une forme voisine du *Pleurotoma Talismani ;* elle a été décrite par Hinds sous le nom de *Pl. stolida* (1). Mais notre espèce s'en distingue : par sa taille un peu plus petite; par sa spire moins grêle, moins haute, moins élancée; par son dernier tour proportionnellement plus haut, avec un profil plus rapidement et plus brusquement atténué dans le bas, par son canal moins droit ; par son bord externe moins arqué en avant ; enfin par sa coloration.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 31. — Profondeur 1,103 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 34. — Profondeur 1,123 m. Cap Cantin (Maroc).
4. — 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. Cap Garnett (Soudan).
5. — 1883. Dragage 87. — Profondeur 1,013-1,113 m. A l'Ouest du Sahara.
6. — 1883. Dragage 93. — Profondeur 1,495 m. Cap Blanc (Sahara).
7. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 1,495-1,983. Au Nord du Cap Vert.
8. — 1883. Dragage 121. — Profondeur 1,442 m. Au Sud des Açores.
9. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Au Sud des Açores.
10. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).
11. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Région des Açores.
12. — 1883. Dragage 136. — Profondeur 4,255 m. Au Nord des Açores.

4. **Pleurotoma erraneum**, Locard.

Pl. VI. fig. 1-3.

Pleurotoma erraneum, Locard, 1896. *Nova sp.* (2).

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme ventru, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, bien acuminée, composée de 9 à 10 tours, à croissance rapide en hauteur et en diamètre, progressive et régulière, à profil recto-oblique sur les deux premiers tiers au moins de leur hauteur, puis recto-déclive en sens inverse sur le reste de la hauteur, avec une ligne carénale fortement accusée au changement de direction des tours ; dernier tour à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord pareil à celui des tours précédents, puis rapidement atténué en dessous de la carène et terminé dans le bas par un canal court mais extrêmement large, forte-

(1) *Pleurotoma stolida*, Hinds, 1843. *In Proceed. zool. soc. London*, p. 37.
(2) *Errancus, a, um*, voyageur, vagabond.

ment ouvert et un peu retroussé latéralement. Suture linéaire bien accusée, un peu ondulée. Sommet obtus, arrondi-mamelonné, lisse, brillant. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement subrectangulaire, mais à peu près autant rétrécie en haut qu'en bas du canal, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome à bords sensiblement continus; bord externe mince et tranchant, très fortement arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale assez profonde et très large, profil latéral bien arqué dans le haut, ensuite arqué-oblique, puis recto-déclive sur une faible longueur le long du canal; bord columellaire très fortement sinué en S, muni dans le haut d'un callum peu large, peu épais, néanmoins bien sensible, se poursuivant dans le bas en s'épaisissant un peu jusqu'à la base du canal. Test assez épaissi, solide, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 15 à 16 sur l'avant-dernier tour, obsolètes sur la partie supérieure des tours, arrondies-mamelonnées sur la carène, très rapidement atténuées-arrondies en dessus, se prolongeant vaguement jusqu'à la suture, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus étroits que leur épaisseur; cordons décurrents assez gros, réguliers, subaigus, accusés surtout dans la partie inférieure des tours où ils passent par-dessus les côtes, obsolètes dans la partie supérieure et surtout dans la partie moyenne, ainsi que sur la totalité du dernier tour; stries longitudinales d'accroissement, fines, assez irrégulières, bien ondulées-flexueuses, sensibles sur tous les tours, surtout dans leur partie supérieure. Coloration d'un roux un peu jaunacé, très clair.

Dimensions. — Hauteur totale 33 millimètres.
Diamètre maximum 12 —

Observations. — Cette espèce ne peut être rapprochée que du *Pleurotoma Sigsbeei* de Dall (1), mais elle s'en sépare : par sa taille; par son galbe plus ventru dans le bas; par sa spire moins étroitement acuminée ; par son dernier tour beaucoup moins haut et à profil plus longuement convexe; par le profil de ses tours supérieurs plus déclives dans la partie

(1) *Pleurotoma (Pleurotomella?) Sigsbeei*, Dall, 1881. *In Bull. mus. comp. zool., Cambridge*, IX, p. 57. — *Leucosyrinx Sigsbeei*, Dall, 1889. *Loc. cit.*, XVIII, p. 76, pl XI, fig. 10.

supérieure ; par sa carène plus inférieure et plus accusée ; par son canal plus large, plus ouvert, plus tordu latéralement ; par son bord externe plus projeté en avant ; enfin par son mode d'ornementation avec des costulations plus fortes, plus onduleuses, recoupées par des cordons à la façon des *Pleurotomella* que nous aurons à examiner plus loin. On remarquera en effet que le profil des tours, chez cette espèce, est tout à fait analogue à celui de certains *Pleurotomella*, tandis que le galbe de la coquille nous conduit à la classer parmi les véritables *Pleurotoma*. C'est ce qui avait conduit M. Dall a instituer pour de telles formes son genre, ou plutôt sa coupe des *Leucosyrinx*.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

5. **Pleurotoma scitulinum**, Locard.

Pl. VI, fig. 6-10.

Pleurotoma scitulinum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez forte, d'un galbe étroitement fusiforme-allongé, lancéolé, notablement plus développé en dessus qu'en dessous. Spire élancée, acuminée, composée de 10 à 11 tours à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur, à profil variable ; tours embryonnaires arrondis ; les deux tours suivants avec une carène médiane obtuse, plans obliques, mais en sens inverse en dessus et en dessous ; les tours suivants, d'abord plans sur une petite hauteur de façon à former comme un bourrelet bien accusé, ensuite plans-obliques ou très légèrement concaves jusqu'à une carène sensiblement médiane, et à peine obliques-rentrants dans le bas ; dernier tour sensiblement égal aux deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, puis, du côté opposé au labre, bien arrondi, ensuite rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal très court, très large et très ouvert, légèrement retroussé en arrière. Suture linéaire bien accusée. Sommet très obtus, arrondi-mamelonné. Ouverture plus petite que la

(1) *Scitulus, a, um*, joli, mignon.

demi-hauteur, un peu étroite, subrectangulaire, un peu rétrécie dans le haut, faiblement arquée latéralement, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale assez large et peu profonde, profil latéral faiblement arrondi à la partie supérieure, puis un peu rétréci tout à fait dans le bas, le long du canal; bord columellaire assez fortement arqué en S, épaissi dans le bas et descendant jusqu'à la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum un peu épais et très sensible mais peu large. Test assez solide, un peu épaissi, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 13 sur l'avant-dernier tour, mamelonnées-tuberculeuses, nulles au-dessus de la carène, bien atténuées dans le bas des tours, devenant obsolètes dès la naissance du dernier tour pour disparaître ensuite complètement, laissant entre elles des espaces intercostaux à peine plus petits que leur épaisseur; cordons décurrents assez forts, mais peu accusés, assez réguliers, visibles seulement au bas des tours au-dessous de la carène, même au dernier tour; stries d'accroissement très ondulées-flexueuses, sensibles, visibles sur tous les tours, surtout à leur partie supérieure. Coloration d'un blanc corné un peu jaunacé, peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 21 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Notre coquille a quelques rapports comme galbe et comme mode d'ornementation avec le *Drillia vittata* de Reeve (1), des Philippines; elle appartient incontestablement au même groupe; mais elle s'en sépare : par sa taille beaucoup plus petite ; par son dernier tour plus haut, à profil latéral plus étroitement arrondi; par son ouverture plus étroite, plus subrectangulaire; par ses costulations longitudinales plus atténuées surtout sur le dernier tour ; par son bourrelet infrasutural plus accusé, etc. En dehors du type, nous signalerons une *var. major*, sensiblement de même galbe, mais qui atteint 25 millimètres de hauteur; chez cette variété les cordons décurrents sont plus accusés:

1. *Drillia vittata*, Reeve, 1845. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 112.

en même temps les costulations longitudinales ne deviennent obsolètes que sur la deuxième moitié du dernier tour, mais elles conservent la même allure sur les tours supérieurs.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 123. — Profondeur 1,440 m. En vue de Fayal (Acores).
2. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Pico (Açores).

6. **Pleurotoma peregrinum**, Locard.

Pl. VI, fig. 11-15.

Pleurotoma peregrinum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme-allongé, lancéolé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de huit à neuf tours à croissance assez rapide en hauteur, mais un peu lente en diamètre; tours embryonnaires arrondis et lisses; le tour suivant convexe avec une carène médiane émoussée; les autres tours plans-déclives ou un peu concaves dans le haut, sur les deux tiers de leur hauteur, plans-rentrants dans le bas, avec une carène accusée au changement de direction; dernier tour plus grand que les trois cinquièmes de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, largement convexe ensuite, du côté opposé au labre, lentement atténué dans le bas, terminé par un canal un peu allongé, bien ouvert, à peine retroussé latéralement et en arrière. Suture linéaire très accusée. Sommet obtus, mamelonné-arrondi. Ouverture presque égale à la demi-hauteur, étroitement subrectangulaire, plus rétrécie en bas que vers le haut, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, bien arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale très large et assez profonde, profil latéral arrondi dans le haut, puis atténué et recto-oblique dans le bas; bord columellaire hautement arqué en S, descendant dans le bas jusque vers la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum mince, peu développé, peu sensible. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement:

(1) *Peregrinus, a, um*, étranger.

côtes longitudinales au nombre de 16 à 17 sur l'avant-dernier tour, arrondies, extrêmement obliques, logées sur tout le bas des tours jusqu'à la suture, un peu mamelonnées-arrondies à la carène où elles s'arrêtent sans laisser de traces dans le haut des tours, très courtes au dernier tour, mais accusées jusqu'à son extrémité, laissant entre elles des espaces intercostaux à peine un peu plus petits que leur épaisseur; cordons décurrents assez forts, très réguliers, recouvrant la totalité du test, tout en conservant pourtant le même valeur; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, visibles seulement sur la base du dernier tour. Coloration d'un blanc terne un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 14 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Quoique de taille plus petite, cette espèce participe des deux précédentes et appartient encore au même groupe. Son galbe rappelle celui du *Pleurotoma scitulinum*; mais elle s'en distingue : par sa taille plus petite; par sa spire plus étroitement conique; par son dernier tour à profil bien moins arrondi; par son canal plus grêle, plus effilé; par l'absence du bourrelet intra-sutural; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, assez hautes et beaucoup plus obliques; par ses cordons décurrents recouvrant la totalité du test, etc. Les affinités du *Pleurotoma peregrinum* avec le *Pl. erraneum* sont plus grandes encore; cependant on distingue la première de ces deux formes : à sa taille beaucoup plus petite; à son galbe moins ventru, moins ramassé; à son canal plus grêle; à ses costulations longitudinales plus nombreuses, beaucoup plus obliques, plus brusquement atténuées au-dessus de la suture, bien prolongées jusqu'à la base; à ses cordons décurrents si réguliers, si bien continus, visibles sur tous les tours; à ses stries d'accroissement beaucoup moins accusées, etc. Comme on le voit, le *Pleurotoma peregrinum* a encore, dans le profil de ses tours, un facies de *Pleurotomella*; mais le galbe général de sa coquille est bien celui d'un véritable *Pleurotoma*.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 1,226 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.

7. **Pleurotoma pygmæum**, Philippi.

Pl. VI, fig. 16-18.

Pleurotoma pygmæum, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 172, pl. XXVI, fig. 25.
Surcula pygmæa, Seguenza, 1880. *In Acti accad. Lincei*, VI, p. 254, pl. XVI, fig. 14.

Observations. — Nous devons à l'inépuisable complaisance de notre savant ami le marquis de Monterosato la détermination de cette espèce. Il a bien voulu la comparer avec ses types fossiles et n'hésite pas à l'identifier avec la forme sicilienne aujourd'hui disparue. M. Seguenza a donné la figuration d'une *var. difformis* de cette coquille, et les deux dessins de Philippi sont assez médiocres; aussi avons-nous cru devoir figurer à nouveau cette curieuse et élégante espèce. Nous rapprocherons le *Pleurotoma pygmæum* de notre *Pl. peregrinum* qui en est voisin, et nous constaterons que notre espèce en diffère : par sa taille un peu plus forte; par son galbe moins grêle; par son dernier tour plus ventru et moins haut; par ses costulations plus nombreuses, plus serrées, plus obliques; par l'absence de tout bourrelet infra-sutural; par ses stries d'accroissement moins accusées; par ses cordons décurrents bien plus réguliers; par son bord columellaire plus arqué; par son callum moins développé, etc.

Extension géologique. — Le type de Philippi se trouve en Calabre dans la vallée de Lamati. M. Seguenza l'indique dans les dépôts de l'Astesan ou subapennins de d'Orbigny, dans les mêmes régions.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.

8. **Pleurotoma devestitum**, Locard.

Pl. VI, fig. 19-23.

Pleurotoma devestitum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme assez allongé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, assez acuminée, composée de 10 à 11 tours, à croissance un

(1) *Devestitus, a, um*, dénudé.

peu lente, régulière et progressive, à profil plan-oblique ou à peine légèrement concave dans le haut, presque vertical dans le bas, les deux directions séparées par une carène médiane assez médiocre; dernier tour à peine subconcave sous la suture, puis arrondi, avec une carène extrêmement obtuse, enfin rapidement atténuée dans le bas, et terminée par un canal ouvert un peu allongé, grêle et faiblement retroussé en arrière. Suture linéaire très accusée. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement piriforme, un peu arrondie dans le haut, allongée et rétrécie dans le bas. Péristome simple, à bords subcontinus; bord externe muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et profonde, profil latéral bien arqué en avant, très tranchant, un peu arrondi dans le haut, puis convexe et enfin un peu rentrant vers la base; bord columellaire en forme de S très allongé, accompagné dans le haut d'un fort callum, ne descendant pas, à sa partie inférieure, jusqu'à la base du canal. Test assez solide, assez épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales très courtes, très grêles, noduleuses et obliques, visibles sur les premiers tours, devenant obsolètes sur le milieu de l'avant-dernier jusqu'à l'extrémité du dernier tour, logées sur la ligne carénale de chaque tour et un peu plus allongées en dessous qu'en dessus; stries décurrentes fines, un peu distantes, régulières, plus fortes sur tout le dernier tour jusqu'à la base; stries d'accroissement très fines et peu sensibles chez les premiers tours, formant sur le dernier tour comme des faisceaux costuleux peu saillants, irréguliers, très ondulés, en forme d'S allongé et renversé. Coloration d'un gris jaune-roux très pâle, terne, plus blanc à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 35 millimètres.
Diamètre maximum 12 —

Observations. — Nous rapprocherons d'abord cette coquille de la *var. attenuata* du *Pleurotoma Talismani;* mais elle s'en sépare : par son galbe un peu plus râblé; par sa spire moins haute, moins effilée; par le profil de ses tours moins concave dans le haut; par ses costulations toujours beaucoup plus grêles, moins longues, plus nombreuses, plus rapprochées, plus obliques; par son dernier tour et même une partie de l'avant-der-

nier, complètement privé de toutes traces de costulations, ne portant au voisinage de l'ouverture que des stries d'accroissement très onduleuses, plus fortes, plus accusées ; par son ouverture un peu plus large, terminée par un canal plus étroit et moins droit; enfin par sa columelle plus tordue, accompagnée d'un callum plus sensible.

Le mode d'ornementation de notre *Pleurotoma devestitum* présente quelque analogie avec celui du *Pl. syngenes* dont nous avons déjà parlé à l'occasion de ses rapports avec le *Pl. Talismani*. Mais notre espèce s'en sépare : par sa taille un peu plus forte ; par son galbe beaucoup moins grêle, beaucoup moins effilé ; par sa spire moins haute, moins allongée ; par ses tours moins profilés, avec une carène médiane et non inframédiane ; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus serrées, plus étendues, plus obliques ; par son dernier tour et même une partie de son avant-dernier privé de toutes costulations ; par son ouverture plus large, plus piriforme ; par son encoche bien plus accusée ; par son bord externe plus arqué en avant ; par son canal moins prolongé, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. Cap Garnett (Soudan).

9. **Pleurotoma centimatum**, Dall.

Pl. VI, fig. 24-29.

Drillia leucopyrgus, P. Fischer, 1883. *In collect.*

— *?centimata*, Dall, 1889. *In Bull. mus. compar. zool., Cambridge*, XVIII, p. 95, pl. XXXVI, fig. 9 [*sub nome Drillia* (*Cymatosyrinx*) *centimata*].

— (*Cymatosyrinx*) *centimata*, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 98, pl. XXXVI, fig. 9.

Pleurotoma centimata, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mem. Soc. Zool. France*, IX, p. 410, pl. XVI, fig. 7-8 (1).

Observations. — Nous relevons chez cette espèce deux caractères par-

(1) En Histoire naturelle, il est de règle que l'épithète spécifique s'accorde avec le nom générique. Or, comme l'a fait très judicieusement observer notre savant ami, M. le Dr St-Lager (*Réforme de la nomenclature botanique*, 1880, p. 40), « quoique la terminaison *a* soit féminine en latin, la plupart des botanistes n'ont pas hésité à conserver le genre neutre aux mots grecs *Phiteuma*, *Alisma*, *Onosma*, et à toute la longue série des mots composés des radicaux *sperma*, *derma*, *stigma*, *stoma*, *broma*, *chroma*, *nema*, *stemma*, *gramma*, *phragma*, *schisma*, *stoma*, *loma*, etc. Les usages adoptés sont, comme on le voit, en parfaite conformité avec la règle ci-dessus établie, de sorte qu'on a le droit de considérer comme des fautes grammaticales toutes les dérogations à la susdite règle. » Nous continuerons donc, avec nombre de naturalistes, à considérer le mot *Pleurotoma* comme neutre, et nous écrirons *Pleurotoma centimatum* et non *Pl. centimata*.

ticulièrement distincts : le peu de développement du canal par rapport à la hauteur totale, et ensuite l'absence complète de cordons décurrents, de telle sorte que le test est simplement orné de côtes longitudinales et de stries d'accroissement inscrites dans le même sens. Le Dr P. Fischer avait observé cette espèce sous le nom de *Drillia*; mais y a-t-il réellement lieu de maintenir les *Drillia* comme coupe générique? Il existe tant de formes de passage entre les *Drillia* et les *Pleurotoma* que l'on est parfois fort embarrassé pour classer certaines formes dans l'un ou l'autre de ces groupes; la longueur d'un canal n'est point un caractère suffisant pour établir une coupe générique. Nos échantillons varient de 29 à 34 millimètres de hauteur. Ils constituent une *var. major* par rapport au type qui n'en mesure que 22 et demi; quelques-uns, comme la forme que nous avons figurée, ont en outre un galbe plus tassé, avec la base un peu plus élargie que les échantillons représentés par MM. Dall, Dautzenberg et H. Fischer.

Extension géographique et bathymétrique. — Le « Blake » a dragué cette espèce dans le golfe du Mexique par 3510 mètres, dans la Floride par 2159 mètres, dans la Caroline du Nord par 1336 mètres de profondeur; M. Dall la signale au cap Hatteras; « l'Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont retrouvée aux Açores entre 1372 et 2178 mètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 41. — Profondeur 2,115 m. Cap Ghir (Maroc).
2. — 1883. Dragage 43. — Profondeur 2,075 m. Cap Ghir (Maroc).
3. — 1883. Dragage 44. — Profondeur 2,083 m. Cap Ghir (Maroc).
4. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Au Sud des Açores.
5. — 1883. Dragage 138. — Profondeur 2,235 m. Entre Fayal et San Miguel (Açores).

10. **Pleurotoma neotericum**, Locard.

Pl. VII, fig. 1-6.

Pleurotoma neotericum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme-turriculé, étroitement élancé, beaucoup plus développé en dessus qu'en

(1) *Neotericus, a, um*, récent.

dessous. Spire haute, acuminée, composée de huit tours à croissance assez rapide en hauteur, un peu lente en diamètre, à profil nettement concave sur la première demi-hauteur, ensuite légèrement convexe et un peu rentrant sur l'autre; dernier égal à environ les trois cinquièmes de la hauteur totale, ayant d'abord le même profil concave dans le haut que les tours précédents, ensuite à profil latéral, du côté opposé au labre, largement convexe sur sa demi-hauteur, puis atténué rapidement et terminé par un canal large, ouvert, court et très légèrement retroussé en arrière, troncatulé dans le bas. Suture linéaire un peu ondulée. Sommet petit, lisse, obtus-mamelonné. Ouverture notablement plus petite que la demi-hauteur, étroitement allongée dans une direction oblique, faiblement anguleuse tout à fait dans le haut, rétrécie vers le canal. Péristome subcontinu; bord externe très tranchant, bien arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale très large et peu profonde, profil latéral arrondi dans le haut, s'infléchissant ensuite suivant une direction presque recto-déclive jusque vers le bas du canal où il se redresse légèment; bord columellaire ondulé en forme d'S, descendant en pointe jusque vers le bas du canal, accompagné dans le haut d'un callum très sensible, mais peu large. Test solide, un peu épais, subdiaphane, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement: côtes longitudinales fortes, à peine obliques, au nombre de 14 sur l'avant-dernier tour, très obsolètes dans la région concave des tours, mamelonnées-tuberculeuses au milieu, descendant en se rétrécissant un peu jusqu'au bas des tours, s'étalant au dernier tour sur sa demi-hauteur, puis s'atténuant progressivement sur le canal; cordons décurrents forts, réguliers, très serrés, recouvrant la totalité du test, à peine plus larges à la base du dernier tour, les deux ou trois premiers au-dessous de la suture formant une légère saillie; stries d'accroissement très fines, assez régulières, un peu flexueuses, peu sensibles. Coloration d'un blanc terne, un peu grisâtre, plus pâle et plus brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 11 millimètres 1/2.
Diamètre maximum 4 —

Observations. — Par son galbe général, cette petite forme se rapproche

incontestablement du *Pleurotoma centimatum ;* aussi avons-nous cru devoir la classer à sa suite. Mais son mode d'ornementation tient encore du *Pl. Talismani*. On distinguera notre nouvelle espèce du *Pleurotoma centimatum :* à sa taille beaucoup plus petite; à son galbe un peu moins effilé ; à son dernier tour proportionnellement plus gros et plus haut ; à son canal un peu moins court ; à ses tours moins découpés par les côtes longitudinales ; à ses cordons décurrents qui recouvrent tout le test ; à sa suture ondulée mieux définie par une sorte de bourrelet qui l'accompagne. Comme nous l'avons dit, nous retrouvons un mode d'ornementation similaire chez le *Pleurotoma Talismani*, mais la taille et l'allure de la coquille sont si différentes qu'il nous semble bien inutile d'insister sur les autres caractères différentiels de ces deux espèces.

Le *Pleurotoma rosacea* de Reeve (1), qui vit sur les côtes occidentales d'Afrique, peut également être comparé avec le *Pl. neotericum*. On distinguera cette dernière espèce : à sa taille presque petite ; à son galbe plus grêle, plus délicat ; à sa spire bien plus élancée ; à son dernier tour plus haut et bien moins ventru ; à son ouverture moins piriforme ; à son bord externe plus arqué en avant et plus largement encoché dans le haut ; à ses côtes longitudinales moins nombreuses, moins régulières dans leur profil, plus mamelonnées ; à son canal plus élargi, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. Cap Mérick (Sénégal).
3. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

11. **Pleurotoma circumcinctum**, Locard.

Pl. VII, fig. 7-11.

Pleurotoma circumcinctum, Locard, 1896. *Nova sp.* (2)

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe étroitement fusiforme-allongé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous.

1) *Pleurotoma rosacea*, Reeve, 1843. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 109. — *Drillia rosacea*, Tryon, 1884. *Man. Conchology*, part. XXIII, p. 179, pl. XVI, p. 51.

(2) *Circum, cinctus, a, um*, qui porte une ceinture à l'entour.

Spire haute, acuminée, composée de 10 à 11 tours à croissance très lente et progressive, à profil oblique ou très légèrement concave, sur un peu plus de la moitié de leur hauteur, recto-oblique et rentrant sur le reste des tours, avec une ligne de nodosités carénales à la séparation des deux directions; dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord très légèrement concave dans le haut, puis très largement convexe en dessous de la ligne carénale, rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal court, très large, presque droit, un peu troncatulé dans le bas. Suture linéaire très accusée. Ouverture sensiblement égale à la demi-hauteur totale, étroitement subrectangulaire, un peu plus élargie en haut qu'en bas. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, fortement arqué en avant, portant dans le haut une encoche pleurotomoïdale très large et peu profonde, profil latéral largement arrondi, atténué dans le bas et déclive jusqu'à la base du canal; bord columellaire faiblement arqué dans le haut, descendant presque jusqu'à la base, pourvu d'un callum médiocre. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales courtes, larges, subarrondies, un peu acuminées-mamelonnées sur le milieu, plus rapidement atténuées en haut qu'en bas, au nombre de 12 à 13 sur l'avant-dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux plus étroits, très atténuées en dessous au dernier tour, et devenant obsolètes au voisinage de l'ouverture; cordons décurrents assez forts, assez réguliers, peu espacés, recouvrant tout le test, peu accusés à la base du dernier tour; stries d'accroissement fines, irrégulières, très flexueuses, accusées surtout en dessus des côtes. Coloration d'un blanc grisâtre, un peu brillant, avec un épiderme roux-jaunacé très clair et très caduc.

Dimensions. — Hauteur totale 33 à 36 millimètres.
Diamètre maximum 11 à 12 —

Observations. — Par son galbe général, par son mode d'ornementation, le *Pleurotoma circumcinctum* peut être rapproché des *Pl. Talismani* et *Pl. devestitum*. Nous le comparerons d'abord avec la *var. attenuata* du *Pleurotoma Talismani*, et nous constaterons qu'il s'en distingue, à

taille égale : par son galbe beaucoup plus grêle, beaucoup plus élancé : par sa spire plus haute et plus acuminée ; par sa suture bien plus oblique par suite du mode d'accroissement des tours ; par son dernier tour moins haut par rapport à la hauteur totale ; par son canal plus gros, plus large et plus ouvert ; par son encoche pleurotomoïdale moins profonde ; par ses costulations plus courtes, plus arrondies, ne descendant pas jusqu'à la suture ; enfin par ses cordons décurrents plus forts, plus accusés, tandis que ses stries d'accroissement sont moins sensibles, etc. Le *Pleurotoma devestitum* étant encore plus court et plus ramassé que le *Pl. Talismani*, notre *Pl. circumcinctum* s'en séparera *a fortiori* davantage ; en outre, ses costulations sont toujours moins nombreuses, plus fortes, moins obliques, plus saillantes, et si elles deviennent obsolètes au dernier tour, c'est seulement au voisinage de l'ouverture. Enfin, nous comparerons notre espèce avec le *Pleurotoma Hirondellei* (1), et nous constaterons qu'il s'en sépare : par son galbe moins étroitement effilé ; par sa spire moins haute par rapport à la hauteur totale ; par son ouverture égale à la demi-hauteur totale et par conséquent plus haute ; par son test orné de costulations bien plus courtes et plus arrondies, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. Cap Cantin (Maroc).
2. — 1883. Dragage 34. — Profondeur 1,223 m. Cap Cantin (Maroc).

12. **Pleurotoma denudatum**, Locard.

Pl. VII, fig. 12-16.

Pleurotoma denudatum, Locard, 1896. *Nova sp.* (2).

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe étroitement fusiforme, très élancé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, très acuminée, composée de 10 à 11 tours à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur, à profil légèrement concave sur sa demi-hauteur, ensuite presque droit, avec une carène médiane ou un peu inframédiane ornée de nodosités saillantes ou plus ou moins atténuées ;

(1) *Pleurotoma Hirondellei*, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 408, pl. XVI, fig. 2.

(2) *Denudatus, a, um*, dénudé, peu orné.

dernier tour égal à un peu moins des deux tiers de la hauteur totale, à profil externe, du côté opposé au labre, très oblique et légèrement concave dans le haut, ensuite un peu arrondi sous la carène, puis bien atténué dans le bas, terminé par un canal court, très largement ouvert, un peu retroussé en arrière à la base et largement troncatulé-droit. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture égale à un peu moins de la demi-hauteur totale, largement ovalaire, ou subtrapézoïdale, faiblement oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, fortement arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, profil externe arrondi dans le haut, ensuite un peu ondulé-déclive jusqu'au bas du canal; bord columellaire légèrement arqué à la partie supérieure, ensuite presque droit et descendant en pointe jusqu'à la base, accompagné d'un callum peu large, mais bien accusé. Ornementation composée de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales très courtes, noduleuses, un peu obliques, au nombre de 11 à 12 sur l'avant-dernier tour, se traduisant chez les tours supérieurs par des saillies allongées qui s'arrondissent chez les tours suivants, pour devenir obsolètes dès le milieu de l'avant-dernier tour et complètement nulles sur la dernière moitié du dernier tour : cordons décurrents assez étroits, néanmoins bien accusés, très irrégulièrement répartis, espacés, visibles surtout dans la partie inférieure des tours, plus accentués à la base du canal; stries d'accroissement fortes, très régulières, très ondulées-flexueuses, finement groupées au dernier tour de façon à se substituer, dans l'ornementation, aux côtes longitudinales. Coloration d'un blanc un peu jaunâtre très clair, assez brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 35 à 37 millimètres.
Diamètre maximum 12 à 13 —

Observations. — Par son galbe élancé, le *Pleurotoma denudatum* peut être rapproché du *Pl. circumcinctum;* mais il s'en sépare : par son galbe un peu plus étroitement effilé; par sa spire plus grêle; par ses tours à profil moins bien découpé; par son dernier tour un peu moins gros; par sa carène moins médiane, toujours plus inférieure; par son ouverture plus élargie; par son canal encore plus large et plus ouvert; par

ses cordons décurrents un peu moins accusés ; par ses costulations un peu moins nombreuses, plus courtes, plus arrondies, moins saillantes, nulles ou extrêmement obsolètes au dernier tour, etc. Ce mode d'ornementation nous conduit à comparer le *Pleurotoma denudatum* avec le *Pl. devestitum ;* mais il s'en distingue : à son galbe beaucoup plus étroit, beaucoup plus gracile ; à sa spire plus élancée ; à son dernier tour beaucoup moins gros et à profil moins bien arrondi ; à sa suture bien plus oblique ; à son ouverture moins piriforme, plus étroite dans le haut, plus élargie dans le bas ; à son canal bien plus gros pour une même longueur, plus large et plus ouvert, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 34. — Profondeur 1,123 m. Cap Cantin (Maroc).
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).

13. **Pleurotoma nexuosulum**, Locard.

Pl. VII, fig. 17-21.

Pleurotoma nexuosulum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme bien allongé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, élancée, composée de 10 à 11 tours relativement peu découpés, à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur, à profil légèrement excavé sur les deux tiers supérieurs de leur hauteur, recto-oblique et un peu rentrant sur l'autre tiers ; dernier tour égal, à sa naissance, à plus de la moitié de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, presque droit dans le haut, ensuite un peu arrondi, puis brusquement atténué et terminé par un canal court, large, ouvert, un peu retroussé en arrière. Suture linéaire très fortement accusée. Sommet petit, obtus, arrondi-mamelonné. Ouverture beaucoup plus petite que la demi-hauteur totale, un peu étroite, piriforme, élargie et bien oblique dans le bas. Péristome subcontinu ; bord externe tranchant, fortement arqué en avant, portant une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde,

(1) *Nexuosus, a, um*, entrelacé.

profil latéral arrondi à la partie supérieure, ensuite oblique et sinué jusqu'à la base du canal où il s'arrondit étroitement; bord collumellaire arqué en forme d'S allongé, étroitement profilé dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum vague. Test solide, assez épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales grêles, étroites, très obliques, peu saillantes, au nombre de 17 à 18 sur l'avant-dernier tour, très atténuées dans la partie concave des tours, un peu saillantes sur la carène, atteignant presque la base des tours, conservant la même valeur au dernier tour qu'à l'avant-dernier; cordons décurrents étroits bien accusés, très irréguliers, très rapprochés, recouvrant la totalité du test, les deux ou trois qui avoisinent la suture formant un très léger bourrelet peu saillant; stries d'accroissement très ondulées-flexueuses, assez fortes, très irrégulières, sensibles surtout au dernier tour où on les distingue dans le prolongement des côtes longitudinales. Coloration d'un blanc jaune très clair.

Dimensions. — Hauteur totale 25 à 27 millimètres.
Diamètre maximum 8 à 9 —

Observations. — Par son galbe grêle et allongé, par son canal court, cette espèce appartient incontestablement au même groupe que les formes précédentes. C'est avec le *Pleurotoma denudatum* qu'elle a le plus d'analogie, mais elle s'en sépare : par sa taille beaucoup plus petite; par son canal plus grêle, beaucoup plus étroit et bien moins ouvert; par son ouverture plus rétrécie; par sa carène bien plus inférieure sur tous ses tours, sauf le dernier; par ses costulations longitudinales bien plus fines, plus nombreuses, plus allongées dans le bas, beaucoup plus flexueuses, moins saillantes et moins tuberculeuses sur la carène; par son dernier tour ornementé de costulations jusqu'à son extrémité, etc. On peut encore comparer notre espèce avec le *Pleurotoma circumcinctum;* mais elle s'en distingue : par sa taille toujours bien plus petite; par sa spire plus élancée, plus atténuée; par ses tours moins découpés; par sa carène plus inférieure; par sa suture plus oblique et plus accentuée; par son ouverture plus piriforme, plus arrondie et plus élargie dans le haut, moins ouverte dans la longueur du canal; par ses costulations moins saillantes, bien plus fluxueuses, bien plus allongées dans

le bas; par ses cordons décurrents plus fins et moins réguliers, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,450 m. Au Sud des Açores.
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).
3. — 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,235 m. Entre Fayal et San Miguel (Açores).

14. **Pleurotoma vacantivum**, Locard.

Pl. VII, fig. 22-25.

Pleurotoma vacantivum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme assez allongé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, bien acuminée, composée de 10 à 11 tours à croissance lente en diamètre, assez rapide en hauteur, à profil faiblement découpé, concave mais bien oblique dans le haut, ensuite plan et un peu rentrant à la base des tours; dernier tour égal, à sa naissance, à une fois et demie le reste de la hauteur, avec le même profil, à l'origine, que les tours précédents, bien arrondi du côté opposé au labre, en dessous de la région concave, rapidement atténué dans le bas et terminé par un canal très court, ouvert, oblique, légèrement retroussé en arrière; carène séparant les deux directions dans le profil des tours, et constituée par la saillie des costulations longitudinales, logée un peu dans le haut sur les premiers tours, ensuite médiane sur les suivants, puis aux trois cinquièmes de la hauteur chez les deux avant-derniers tours. Suture linéaire, très accusée. Sommet petit, obtus, mamelonné et lisse. Ouverture à peine un peu plus petite que la demi-hauteur, étroitement subovalaire, un peu rétrécie, tout à fait dans le haut, assez élargie dans le bas le long du canal. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, fortement arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale très large et assez profonde, profil externe largement arrondi à la partie supérieure, rentrant et court dans le bas; bord columellaire bien arqué en forme d'S, se prolongeant jusqu'à la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum assez sensible, mais peu développé. Test assez solide, un peu épaissi,

(1) *Vacantivus, a, um*, aspirant.

subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales grêles, allongées, très obliques, flexueuses, au nombre de 18 à 19, sur l'avant-dernier tour, atténuées dans le haut, allongées dans le bas presque jusqu'à la suture, mamelonnées-noduleuses sur la carène ; cordons décurrents fins, assez réguliers, un peu espacés, recouvrant tout le test, un peu plus accusés à la base du dernier tour, les deux ou trois premiers, logés au voisinage de la suture, constituant un léger bourrelet saillant; stries longitudinales d'accroissement très fluxueuses, ondulées, irrégulières, assez fortes, surtout au voisinage de l'ouverture. Coloration d'un blanc grisâtre très clair, un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale . 18 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Nous rapprocherons d'abord le *Pleurotoma vacantivum* du *Pl. nexuosulum* et nous le séparerons : à son galbe plus ramassé, moins grêle; à sa spire bien moins atténuée; à son dernier tour bien plus gros, bien plus renflé; à sa suture moins oblique par suite de son mode d'accroissement; à son ouverture plus grande, plus haute et plus élargie; à son canal moins étroit et plus ouvert, plus troncatulé dans le bas ; à son bord externe muni d'une encoche pleurotomoïdale plus profonde pour une même largeur; à son bord columellaire plus sinueux; à ses costulations longitudinales plus serrées, plus saillantes, plus accusées, etc. Notre coquille a également certaines analogies avec le *Pleurotoma plebeia* du « Challenger » (1); mais elle s'en sépare : par son allure plus grêle ; par son dernier tour moins ventru, à profil plus arrondi et plus rapidement atténué dans le bas ; par son ouverture plus ovalaire ; par son canal plus court, plus gros, plus arqué ; par ses côtes longitudinales plus accusées sur les tours supérieurs, plus longues, plus flexueuses, devenant plus petites et plus allongées sur le dernier tour; par ses cordons décurrents plus accusés, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San Miguel (Açores).

(1) *Pleurotoma (Surcula) plebeia*, Boog Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 395. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 292, pl. XXV, fig. 2.

15. **Pleurotoma undatirugum**, Bivona.

Pleurotoma undatiruga, Bivona, 1839. *Genera postum.*, p. 7. — Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 171, pl. XXVI, fig. 13.
— *corrugata*, Kiener, 1835. *Coq. viv., Pleurotom.*, p. 26, pl. IX, fig. 2.
Surcula undatiruga, Trayon, 1884. *Man. conchology*, part. XXIV, p. 238, pl. VI, fig. 74.

Observations. — Avec notre ami M. le marquis de Monterosato, nous estimons qu'il y a lieu de séparer cette espèce de la suivante, quoique plusieurs auteurs aient cru devoir les réunir. Nous prendrons pour type la grande et belle forme si bien figurée par Philippi et dont plusieurs auteurs ont donné à leur tour de bonnes figurations. Kiener l'a fort bien reproduite sous le nom de *Pleurotoma corrugata*, nom qui doit nécessairement rentrer en synonymie. Chez le *Pleurotoma undatirugum* le test est monochrome, sans bande colorée ; les côtes longitudinales sont un peu grosses, très flexueuses, et donnent naissance, dans le haut, à une petite saillie allongée et oblique. Le « Talisman » en a dragué plusieurs bons échantillons dont la hauteur atteint 43 millimètres.

Extension géographique et bathymétrique. — Étant donnée la confusion si souvent faite entre ces deux formes, nos indications géographiques relatives à leur dispersion sont forcément restreintes. On trouve le *Pleurotoma undatirugum* dans la Méditerranée, sur les côtes d'Algérie et d'Espagne, où il paraît vivre dans la zone corallienne ; Kiener l'indique également en Sicile, mais M. le marquis de Monterosato ne confirme pas ce dire ; le même auteur lui donne aussi pour habitat la Gorée et la Guinée ; mais cette indication, comme la précédente, demande confirmation. Quoi qu'il en soit, cette espèce se retrouve dans l'Atlantique, mais elle vit à des profondeurs beaucoup moindres que les espèces précédentes.

Extension géologique. — On a indiqué cette forme à l'état fossile dans le terrain quaternaire de Tarente.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix.
2. — 1883. Dragage 3. — Profondeur 106 m. Golfe de Cadix.
3. — 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du Golfe de Cadix.

16. **Pleurotoma balteatum**, Beck.

Pleurotoma balteata, Beck, 1835. *In* Kiener, *Coq. viv., Pleurot.*, p. 15, pl. XIII, fig. 2.
— *similis*, Bivona fils, 1875. *Teste* de Monterosato, *Nuova revista*, p. 42.
Surcula undatiruga, Trayon, 1884. *Man. conchology*, part. XXIV, p. 238, pl. VI, fig. 73.

Observations. — Nous avons conservé à cette espèce le nom le plus ancien sous lequel elle a été décrite, celui de Beck, d'après Kiener. Pourtant il existe, parmi les *Pleurotomidæ*, deux autres *balteata*, de création plus récente, qu'il ne faudrait pas confondre avec notre espèce (1). M. le marquis de Monterosato a donné à cette même coquille le nom de *Pleurotoma similis*, institué par Bivona fils; mais nous ne croyons pas que cette dénomination ait été accompagnée d'une description. Enfin, le même auteur a réuni à notre espèce le *Pleurotoma tenuis* de Gray, figuré par Kiener, qui, pourtant, s'en éloigne quelque peu. Nous distinguerons le *Pleurotoma balteatum* du *Pl. undatirugum* : à sa coloration qui est d'un roux plus ou moins rougeâtre avec une large bande brune logée dans toute la région canaliculée qui suit la suture; à ses tours bien plus droits; à ses costulations longitudinales bien plus nombreuses, bien plus serrées, bien plus régulières et toujours plus droites; à ses stries décurrentes de la zone canaliculée plus fortes; à son dernier tour bien plus finement treillissé avec des côtes longitudinales fines et des cordons décurrents bien accusés, ou bien de simples stries décurrentes, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est un peu plus répandue dans la Méditerranée que la précédente; elle vit dans les mêmes niveaux ; on l'a indiquée à Palerme et Sciacca en Sicile, en Corse et en Sardaigne, à Alger, Bône et Philippeville en Algérie, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 3. Profondeur 106. Golfe de Cadix.
2. — 1883. Dragage 23. Profondeur 120. Cap Blanc (Maroc).
3. — 1883. Saint-Vincent (Cap Vert), littoral.

(1) *Clathurella balteata*, Pease, 1860. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 143. — *Mangilia balteata*, Reeve, 1846. *Icon. conch., Mangilia*, fig. 57.

17. **Pleurotoma decoloratum**, Locard.
Pl. VII, fig. 26-30.

Pleurotoma decoloratum, Locard, 1897. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe fusiforme, étroitement allongé, bien plus développé en dessus qu'en dessous. Spire très haute, très effilée, acuminée, composée de 9 à 10 tours, à croissance lente en diamètre et rapide en hauteur, à profil légèrement subcanaliculé en dessous de la suture, puis à peine un peu concave jusqu'au milieu, ensuite plan-convexe et légèrement rentrant jusqu'à la base; dernier tour bien plus grand que la demi-hauteur totale, très déclive à son extrémité, à profil un peu concave dans la région infra-suturale, ensuite très largement convexe et terminé dans le bas par un canal très court, large et ouvert. Suture linéaire et très accusée. Sommet très petit, mamelonné. Ouverture relativement petite, subrectangulaire, large, égale, en hauteur, à un peu plus du tiers de la hauteur totale. Péristome subcontinu; bord externe très arqué en avant, muni, dans le haut, d'une encoche pleurotomoïdale étroite, peu profonde, néanmoins très accusée par la saillie en avant de la partie médiane de ce bord, à contour un peu anguleux dans le haut, presque recto-oblique latéralement, déclive dans le bas ; bord columellaire accompagné d'un callum étroit, mais saillant, légèrement arqué à la partie supérieure, descendant jusqu'à la base. Test solide, un peu épais, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 15 à 17 sur l'avant-dernier tour, nulles dans le haut des tours, étroites, peu saillantes, subégales, à profil un peu anguleux sur la base des tours jusqu'à la suture inférieure, s'atténuant au dernier tour dès la naissance du canal ; cordons décurrents continus, étroits, irréguliers, au nombre de 4 à 6 sur les deux avant-derniers tours, les deux inférieurs très rapprochés, le plus supérieur constituant comme une fausse carène, les intermédiaires moins saillants et irrégulièrement distribués, la base des derniers tours entièrement couverte

(1) *Decoloratus, a, um*, décoloré.

de cordons saillants de plus en plus réguliers; stries d'accroissement très fines, bien flexueuses, marquées surtout à la partie supérieure des tours. Coloration d'un blanc brillant un peu grisâtre, avec un épiderme d'un roux jaunacé terne.

Dimensions. — Hauteur totale 40 millimètres.
Diamètre maximum 15 —

Observations. — Cette coquille est incontestablement très voisine du *Pleurotoma adelphum* (1) ; aussi avons-nous hésité à l'ériger au rang d'espèce nouvelle. Pourtant l'allure de son dernier tour est tellement différente qu'il nous a paru nécessaire de séparer spécifiquement ces deux formes. On distinguera donc le *Pleurotoma decoloratum* du *Pl. adelphum :* par sa spire plus grêle, plus élancée ; par son dernier tour beaucoup moins haut, à profil plus arrondi latéralement, plus brusquement atténué dans le bas ; à son canal beaucoup plus court ; à son ouverture bien moins haute ; à son péristome avec un bord externe plus délicatement encoché dans le haut, et un bord columellaire plus droit et plus court; à ses costulations longitudinales plus étroites, etc. Notre coquille se rapproche encore du *Pleurotoma Fischeri ;* mais il sera toujours bien facile de distinguer cette dernière forme à son galbe plus court et plus râblé, d'une tout autre allure.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 37. — Profondeur 1,123 m. Cap Cantin (Maroc).
2. — 1883. Dragage 41. — Profondeur 2,115 m. Cap Ghir (Maroc).

18. **Pleurotoma imum**, Locard.
Pl. VIII, fig. 1-4.

Pleurotoma imum, Locard, 1896. *Nova sp.* (2).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme un peu allongé, assez ventru, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours à croissance régulière et progressive; premiers tours à profil un peu concave sur les

(1) *Pleurotoma adelpha*, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 414, pl. XVII, fig. 3.

(2) *Imus, a, um*, qui est au fond.

deux cinquièmes de leur hauteur en dessous de la suture, ensuite très largement convexe, avec une carène presque nulle ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, à profil concave en dessous de la suture, puis largement arrondi latéralement, rapidement atténué à la base, terminé par un canal ouvert, droit, large et un peu court. Suture linéaire, pourtant bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, mamelonné, lisse. Ouverture à peine un peu plus petite que la demi-hauteur totale, subovalaire, assez étroite, un peu exiguë dans le haut, rétrécie dans le bas. Péristome à bords continus, bord externe faiblement arqué en avant, avec une encoche pleurotomoïdale large, profonde, profil externe d'abord rapidement déclive-arqué depuis le bas de l'encoche pleurotomoïdale jusqu'au canal où il se recourbe très légèrement ; bord columellaire droit sur sa plus grande longueur, légèrement arqué dans le haut, ne descendant pas tout à fait jusqu'à la base du canal, accompagné d'un callum peu large, mais très accusé. Test solide assez mince, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales très atténuées, fines, grêles, très nombreuses, laissant entre elles des espaces plus larges, sensibles seulement sur le milieu des tours où elles forment à leur rencontre avec trois cordons décurrents, une triple série de petites saillies flexueuses très caractéristiques, ces mêmes côtes ne dépassant pas, au dernier tour, le troisième cordon saillant ; cordons décurrents au nombre de 5 à 6 sur l'avant-dernier tour, dont trois plus larges et plus espacés, formant la triple ligne carénale, les autres grêles et plus rapprochés, situés en dessous, devenant, au dernier tour, très nombreux, très réguliers, plus accusés et s'étalant jusqu'au canal ; stries d'accroissement très fines, très flexueuses, accusées surtout dans la partie concave des tours. Coloration d'un blanc grisâtre, un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 38 millimètres.
Diamètre maximum 14 —

Observations. — Nous ne pouvons rapprocher cette espèce que du *Pleurotoma decoloratum ;* elle s'en distingue : par son galbe beaucoup moins élancé ; par sa spire bien moins haute et bien moins acuminée ; par son dernier tour plus haut et plus ventru, plus arrondi dans son pro-

fil ; par son ouverture moins élargie ; par son bord externe moins arqué en avant ; par son encoche pleurotomoïdale moins accusée ; par son bord columellaire plus droit ; par ses côtes longitudinales bien plus nombreuses ; par ses trois cordons décurrents formant, par leur rencontre avec les côtes, un mode d'ornementation tout particulier et bien défini, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200. Cap Ghir (Maroc).
2. — 1883. Dragage 41. — Profondeur 2,115. Cap Ghir (Maroc).

19. — **Pleurotoma emarginatum**, Donovan.

Murex emarginatus, Donovan, 1803. *British shells*, V, pl. CLXIX, fig. 2.
— *gracilis*, Montagu, 1803. *Testacea Britannica*, p. 267, pl. XV, fig. 5; *Suppl.*, p. 115.
— *oblongus*, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapenn.*, p. 430, pl. IX, fig. 19.
Defrancia suturalis, Millet, 1826. *In Soc. Linn. Paris*, p. 6, fig. 4.
Pleurotoma Comarmondi, Michaud, 1829. *In Bull. Soc. Linn. Bord.*, III, p. 269, pl. I, fig. 6.
— *suturale*, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 197.
— *vulpecula*, Deshayes, 1833. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, 2e édit., IX, p. 359.
— *gracile*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 166.
Mangelia gracilis, Forbes et Hanley, 1853. *British Mollusca*, III, p. 472, pl. CXIV, fig. 4; pl. RR, fig. 8.
Defrancia gracilis, Jeffreys, 1868-1869. *British Conchology*, IV, p. 363, pl. LXXXVIII, fig. 6.
Raphitoma gracilis, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeers*, II, p. 135.
Clathurella emarginata, Bellardi, 1877. *Moll. Piemonte e Ligur.*, II, p. 260.
Bellardia gracilis, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Mediterr.*, p. 135.
Daphnella gracilis, Trayon, 1884. *Man. Conchology*, part. XXIV, p. 312, pl. XVIII, fig. 38.
Clathurella gracilis, Carus, 1885. *Prodr. faunæ Mediter.*, p. 420.
Pleurotoma emarginata, Locard, 1886. *Prodr. Malac. française*, p. 110.

Observations. — Le *Pleurotoma emarginatum*, institué dès 1803 par Donovan, a, comme on le voit, bien souvent changé de nom générique et même spécifique. Il n'en est pas moins une forme régulière et constante, des mieux caractérisées et dont il existe déjà un grand nombre de bonnes descriptions et de très exactes figurations. Les échantillons que nous avons retrouvés dans les dragages ne sont pas très grands : ils mesurent de 18 à 22 millimètres de hauteur. En général, chez les sujets de taille un peu forte, les côtes longitudinales sont moins accusées que chez les échantillons plus petits. Il en est de même des cordons décurrents. Chez les sujets bien conservés, ou morts depuis peu, la coloration de la coquille est d'un roux brun clair, avec une zone infra-suturale plus

sombre, continue, visible sur presque tous les tours. L'encoche pleurotomoïdale est toujours bien accusée. Il ne nous semble pas que la profondeur exerce une influence bien marquée sur la taille ou sur le mode d'ornementation de nos échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — Sans être jamais bien commune, on retrouve néanmoins cette espèce dans une grande partie de la Méditerranée et jusque dans l'Atlantique. Dans la Méditerranée, on a signalé sa présence : en Espagne, à Gibraltar et à Carthagène; dans tout le midi de la France, depuis Port-Vendres jusque dans le Var; en Italie à la Spezzia, Naples, et en Sicile; dans l'Adriatique à Zante et Zara; on l'indique également dans la mer Égée, sur les côtes d'Algérie, en Corse et en Sardaigne. Dans l'Atlantique, nous la voyons au Nord dans le Shetland; elle descend sur les côtes d'Angleterre, puis en France depuis la région Armoricaine jusqu'au cap Breton; elle apparaît également en Espagne, en Portugal et s'étend au Sud jusqu'aux îles Madère et Canaries. Suivant les milieux, la dispersion bathymétrique de cette espèce est très variable : sur les côtes d'Espagne on la voit entre 7 et 15 mètres, en Algérie entre 18 et 35 mètres, dans le golfe de Marseille entre 35 et 58 mètres, dans la mer Égée à 140 mètres, à Lissa à 135 mètres, au large de Saint-Raphaël (Var) entre 50 et 60 mètres. Dans l'Atlantique, elle ne dépasse pas la zone corallienne dans le Nord et jusqu'au Sud du Portugal. Aux Açores nous la retrouvons au delà de 1400 mètres.

Extension géologique. — C'est une forme déjà ancienne et plus particulièrement connue dans les dépôts des terrains tertiaires et quaternaires d'Italie. On l'a observée dans les dépôts de l'Astesan et des environs de Turin; puis à Gravina, San Mauro, Palerme, etc., en Sicile, au Monte Mario près de Rome, en Morée dans les formations des terrains tertiaires supérieurs et quaternaires.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 50. — Profondeur 3,850 m. Aux îles Canaries.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 24. — Profondeur 120 m. Cap Blanc (Maroc).
4. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Au Sud des Açores.

20. **Pleurotoma chariessum**, Watson.

Pleurotoma (*Defrancia*) *chariessa*, Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 458.
Cathurella chariessa, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 352, pl. XX, fig. 6.
Pleurotomella chariessa, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 104, pl. XLVI, fig. 7.

Observations. — Nous rapportons au *Clathurella chariessa* du Rev. Boog Watson plusieurs échantillons dragués sur le « Talisman » à de bien plus grandes profondeurs que ne l'avait trouvé le « Challenger ». Il en est dans le nombre qui sont absolument conformes et comme taille et comme galbe au type figuré; pourtant quelques-uns de nos échantillons sont ornés de stries décurrentes un peu plus fortes que ne le comporte la figuration; d'autres, au contraire, sont d'un blanc brillant, porcelanisé et ont alors ces mêmes stries bien moins accusées. Enfin nous avons observé deux échantillons qui mesurent 35 millimètres, alors que le type ne dépasse pas 27 millimètres. Nous instituerons donc d'après cela des *var. striata* et *major* qui vivent du reste dans les mêmes milieux que la forme type. Nous indiquerons en outre les variétés suivantes : — *ventricosa*, de taille moyenne, mais d'un galbe un peu court et renflé, avec la spire moins haute, le dernier tour peu développé et l'ornementation peu accusée; — *decorata*, de même taille que le type, mais avec les côtes longitudinales plus accusées, plus fines et plus serrées; — *elongata*, de taille variable, mais d'un galbe plus gros; un échantillon, entre autres, mesure 35 millimètres de hauteur sur 8 à 8 et demi de diamètre maximum. M. Dall signale également des *var. phalerata*, *aresta*, *etc.*, que nous n'avons pas rencontrées.

Cette espèce, ainsi que les trois suivantes, constituent un groupe à part dans notre série des *Pleurotomidæ*. Le Rev. Boog Watson fait de son *Pleurotoma chariessa* un *Clathurella*. Mais de telles formes, à part leur galbe général, correspondent-elles bien aux caractères assignés à ce genre? Le Dr P. Fischer, dans son *Manuel* (1), fait des *Clathurella* une section du genre *Mangilia*, et leur assigne pour caractères : « Premiers

(1) Dr P. Fischer, 1883. *Man. conchyliologie*, p. 593.

tours mamelonnés; sinus labial entouré d'une varice; bord columellaire tuberculeux en arrière, rugueux en avant; canal légèrement courbé. » Il donne comme type, le *Murex linearis* de Montagu (1). Ce *Murex linearis* répond bien, en effet, aux caractères exigés des véritables *Clathurella;* mais nous ne saurions faire rentrer le *Pleurotoma chariessum* dans le même groupe que le *Clathurella linearis*. Nous le maintiendrons donc dans les *Pleurotoma*, dont il se rapproche beaucoup plus par ses caractères aperturaux.

Extension géographique et bathymétrique. — Le Rev. Boog Watson et M. Dall ont signalé cette espèce au Nord de Culebra Island, dans le West Indien, sur les côtes du New-Jersey, du cap Hatteras, à Saint-Vincent, à San Miguel aux Açores, à Palma aux Canaries, à Pernambuco, etc. Le prince de Monaco, dans la campagne de l' « Hirondelle » et de la « Princesse Alice », l'a également draguée aux Açores. Quelques-uns de nos échantillons proviennent de cette même localité. Il faut donc en conclure qu'elle n'y est point rare. A Pernambuco on a trouvé cette espèce par 640 mètres de profondeur, à Culebra Island, aux Indes Occidentales à 718 mètres, aux Açores entre 1 167 et 2 102 mètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 36. — Profondeur 912 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 38. — Profondeur 2,210 m. Cap Ghir (Maroc).
3. — 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. A l'Ouest du Soudan.
4. — 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. A l'Ouest du Sahara.
5. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).
6. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San Miguel (Açores).

21. **Pleurotoma fulvotinctum**, Dautzenberg et H. Fischer.

Pleurotoma fulvotincta, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 410, pl. XVI, fig. 17.

Observations. — Cette forme est extrêmement voisine de la précédente; elle s'en distingue par sa taille un peu plus forte, par sa columelle un peu plus tordue, et par ses stries décurrentes plus accusées; nous en

(1) *Murex linearis*, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 261, pl. IX, fig. 4; *Suppl.*, p. 115. — *Pleurotoma linearis*, Hinds, 1844. *Voy. « Sulphur »*, p. 25.

avons observé plusieurs échantillons vivant dans les mêmes colonies que le *Pleurotoma chariessum*.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué aux Açores par l'« Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 1 022 et 1 557 mètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,330 m. Cap Blanc (Sahara).
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Açores.
3. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Açores.

22. **Pleurotoma leptoconchum**, P. Fischer.

Pl. VIII, fig. 14-21.

Pleurotoma leptoconcha, P. Fischer, 1883. *Mss.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe ovoïde un peu allongé, presque aussi développé en dessus qu'en dessous; spire peu haute, composée de 7 à 8 tours à croissance lente en hauteur et rapide en diamètre, à profil un peu concave sur les trois premiers cinquièmes de leur hauteur et ensuite plans, avec une carène mamelonnée sensible; avant-dernier tour un peu excavé sur près de sa demi-hauteur et ensuite légèrement convexe, avec une carène de plus en plus obtuse; dernier tour plus grand, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil externe, du côté opposé au labre, bien arrondi, puis régulièrement atténué en dessous et terminé par un canal large, bien ouvert, assez long et recourbé obliquement. Suture linéaire bien accusée; sommet très petit, obtus, à peine mamelonné. Ouverture notablement plus grande que la moitié de la hauteur totale, subpiriforme, un peu oblique, plus rétrécie en bas qu'en haut. Péristome à bords subcontinus; bord columellaire légèrement arqué en avant, simple, tranchant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale peu large et peu profonde, profil latéral bien convexe jusqu'au voisinage de la base du canal; bord columellaire largement arqué, descendant jusqu'en bas du canal, muni dans le haut d'un callum bien accusé. Test mince, un peu fragile, subopaque, orné de côtes ou plis longitudinaux, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales visibles seulement jusqu'au

milieu de l'avant-dernier tour, se présentant sous forme de tubercules saillants, un peu obliques, bien accusés sur la carène, atténués à la base des tours, tendant à devenir de plus en plus obsolètes à l'avant-dernier tour, pour disparaître complètement au dernier; stries décurrentes très fines, assez espacées, assez régulières et comme granuleuses, formant d'étroits cordons sur le bas des tours, visibles jusqu'à l'extrémité du canal; stries d'accroissement fines, formant à la partie supérieure des tours de véritables plis courts et très étroits, assez réguliers, fortement arqués en sens inverse des côtes. Coloration d'un roux corné très clair.

Dimensions. — Hauteur totale 27 millimètres.
Diamètre maximum 11 —

Observations. — Cette forme ne peut être rapprochée que du *Pleurotoma chariessum;* mais elle s'en sépare : par son galbe plus grêle, plus étroitement profilé ; par sa spire un peu plus acuminée; par son dernier tour beaucoup moins ventru et proportionnellement moins haut; par son ouverture plus ovalaire et plus arquée; par son bord externe plus arrondi dans son ensemble et en même temps un peu plus arqué en avant; par son bord columellaire bien moins droit, plus sinué surtout dans le bas; par son canal plus ouvert; par son ornementation carénale qui devient obsolète à partir du milieu de l'avant-dernier tour; par ses nodosités qui ornent les tours supérieurs et qui sont plus fines, plus rapprochées et beaucoup moins obliques, plus basales, etc.

Nous distinguerons, en dehors du type, une *var. curta* bien différente et qui, à la rigueur, eût pu constituer une espèce nouvelle; pourtant son mode d'ornementation est le même que celui du type que nous venons de décrire; elle mesure 23 millimètres de hauteur pour 10 de diamètre; sa spire est courte et son dernier tour bien ventru; l'ouverture est très haute; le dernier tour, à sa naissance, est presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, tandis que l'ouverture est sensiblement égale aux trois cinquièmes de cette même hauteur; le mode d'ornementation reste le même, avec cette différence que les saillies tuberculeuses des tours supérieurs sont moins saillantes et les plis longitudinaux qui suivent la suture plus rapprochés.

Stations :

1. *Talisman.* 1883. Dragage 115. — Profondeur 3,530 m. Mer des Sargasses.
2. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San-Miguel (Açores).

23. **Pleurotoma tenellunum**, Locard.

Pl. VIII, fig. 5-13.

Pleurotoma tenellunum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1)

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme un peu court et ramassé, aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours à croissance lente en hauteur et assez rapide en diamètre, à profil légèrement concave sur un tiers de la hauteur, ensuite presque vertical; dernier tour très grand, égal, à sa naissance, aux trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord très légèrement excavé dans le haut, ensuite largement arrondi, puis bien atténué dans le bas et terminé par un canal un peu court et très élargi, rectiligne, troncatulé à sa base. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, obtus, mamelonné et lisse. Ouverture notablement plus grande que la demi-hauteur totale, d'un galbe piriforme, large dans le haut et faiblement acuminé au sommet, rétrécie le long du canal. Péristome à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, assez fortement arqué en avant, portant dans le haut une encoche pleurotomoïdale large mais peu profonde, profil latéral très largement arrondi, atténué assez brusquement et sur une très faible hauteur tout à fait dans le bas; bord columellaire arqué vers le haut, ensuite droit, puis tronqué obliquement, se terminant en pointe à la base du canal, accompagné dans le haut par un callum mince, peu large mais bien distinct. Test mince, un peu fragile, très délicat, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales presque droites, assez étroites, subarrondies, au nombre de 18 à 20 sur l'avant-dernier tour, s'étalant sur tous les tours, sauf sur le dernier, sur toute la partie de ces tours comprise

(1) *Tenellunus, a, um*, délicat.

depuis la concavité supérieure jusqu'à la base, s'évanouissant rapidement dans une direction oblique à leur partie supérieure, avec une légère saillie mamelonnée formant carène, au dernier tour tendant à devenir plus obliques et de plus en plus obsolètes, de façon à simuler des plis peu allongés ; cordons décurrents assez forts, étroits, irrégulièrement rapprochés, recouvrant la totalité du test, un peu atténués immédiatement au-dessous de la suture, à peine plus forts et toujours très inégaux au bas du dernier tour ; stries d'accroissement assez fortes, rapprochées, irrégulières, donnant aux cordons un faciès subgranuleux, très fluxueuses et plus accusées dans la partie concave des tours au-dessous de la suture, et à l'extrémité du dernier tour. Coloration d'un blanc un peu grisâtre et terne.

Dimensions. — Hauteur totale 32 millimètres.
Diamètre maximum 20 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Pleurotoma chariessum;* elle s'en sépare : par sa taille plus forte ; par son galbe plus renflé ; par son dernier tour notablement plus gros, plus ventru-arrondi ; par son ouverture bien plus ample ; par son canal plus large et plus ouvert ; par son bord columellaire avec un profil plus oblique dans le bas ; par ses costulations bien plus accusées chez tous les tours sauf sur le dernier ; par son test encore plus fragile, orné de cordons décurrents forts et visibles à l'œil nu, ce qui donne au test un faciès tout particulier ; par son aspect moins brillant, etc. Nous pouvons encore rapprocher notre coquille de la *var. curta* du *Pleurotoma leptoconchum ;* mais elle s'en distinguera : à sa taille plus grande ; à son galbe moins ovoïde, plus ventru ; à sa spire moins courte ; à son dernier tour bien plus ventru dans le haut et plus brusquement atténué dans le bas ; à son canal moins court ; à son ouverture plus ample, plus piriforme ; à son ornementation bien plus accusée, avec des côtes longitudinales plus fortes, moins obsolètes au dernier tour et des cordons décurrents beaucoup plus sensibles, etc.

Par son galbe, le *Pleurotoma tenellunum* constitue un véritable passage entre les *Pleurotoma* et les *Thesbia*. Son test mince et fragile, son ouverture ample, son galbe court et ventru le rapprochent indubi-

tablement des véritables *Thesbia;* mais son mode d'ornementation, avec ses côtes longitudinales bien accusées, nous conduit à le maintenir avec les deux formes précédentes dans le genre *Pleurotoma.*

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 102. — Profondeur 3,655 m. A l'Ouest du Sahara.
2. — 1883. Dragage 118. — Profondeur 3,175 m. Au Sud des Açores.

24. **Pleurotoma urinator**, Locard.

Pl. VIII, fig. 22-29.

Pleurotoma urinator, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme étroitement élancé, presque aussi développé en dessous qu'en dessus. Spire grêle, haute, acuminée, composée de 8 à 9 tours à croissance lente et progressive, à profil très faiblement concave et oblique sur près de la demi-hauteur, ensuite presque droit; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, faiblement excavé sur une petite hauteur, ensuite très largement convexe, puis rapidement atténué dans le bas et terminé par un canal ouvert assez allongé, un peu élargi, dans une direction faiblement retroussée en arrière. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, mamelonné, lisse. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, allongée, assez étroite, un peu oblique, plus rétrécie en bas qu'en haut. Péristome à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale peu profonde, profil latéral arqué dans le haut, ensuite avec une direction oblique jusqu'à la base du canal; bord columellaire à peine arqué à la partie supérieure, droit le long du canal, muni d'un callum très mince, étroit, peu sensible. Test un peu fragile, assez mince, brillant, subopaque, orné de côtes longitudinales, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales constituant, sur les premiers tours après les tours embryonnaires, des nodosités étroites

(1) *Urinator, oris,* plongeur.

peu saillantes, tendant à devenir obsolètes, un peu obliques, assez espacées, s'évanouissant à partir de l'avant-dernier tour, pour disparaître à l'extrémité du dernier; stries décurrentes très fines, espacées, formant sur les tours supérieurs de larges cordons plats très peu accusés, à peine un peu plus sensibles à la base du canal; stries d'accroissement très ondulées-flexueuses, à peine marquées sur le milieu des tours, mais formant sous la suture une série de petits plis courts, réguliers, espacés, bien marqués. Coloration d'un blanc un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 23 à 29 millimètres.
Diamètre maximum 8 à 10 —

Observations. — Avec son test brillant, si pauvrement décoré, le *Pleurotoma urinator* présente quelque analogie avec le *Pl. chariessum;* mais il s'en distingue : par son galbe bien plus grêle, bien plus effilé; par ses tours moins découpés; par son dernier tour bien moins ventru, terminé dans le bas par un canal plus étroit; par son ornementation plus grossière quoique plus émoussée sur les premiers tours qui suivent les tours embryonnaires, mais bien plus atténuée, plus obsolète sur le dernier. D'autre part, son galbe général rappelle celui du *Pleurotoma leptoconchum;* mais il s'en éloigne : par sa taille plus petite; par son galbe encore plus grêle; par sa spire plus acuminée; par ses tours moins profondément découpés, par son dernier tour moins allongé; par son ouverture moins haute et plus étroite; par ses côtes longitudinales plus fortes; par son dernier tour portant encore des traces de costulations longitudinales; par son test plus lisse et plus brillant, etc.

Chez cette espèce la taille est assez variable; ses variations semblent dues à la nature des milieux, car nous remarquons que la forme *major* est celle qui a été draguée dans les milieux les plus profonds. Il existe également une *var. minor* dont la taille ne dépasse pas 19 millimètres. Toutes ces formes ont très sensiblement la même allure.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).
2. — 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,231 m. De Fayal à San-Miguel (Açores).
3. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San-Miguel (Açores).

25. **Pleurotoma projecticium**, Locard.

Pl. IX, fig. 1-6.

Pleurotoma projecticium, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme allongé, peu renflé, notablement plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours à croissance assez rapide en hauteur comme en diamètre, à profil un peu concave sur les trois premiers cinquièmes de leur hauteur, ensuite convexes-arrondis dans le bas; dernier tour égal, à sa naissance, à environ les trois cinquièmes de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, ensuite largement convexe, du côté opposé au labre, puis s'atténuant rapidement dans le bas, et terminé par un canal ouvert, large, peu long, très légèrement retroussé en arrière. Suture linéaire ondulée, un peu confuse. Sommet très petit, mamelonné, lisse. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, étroite, presque subrectangulaire dans une direction bien oblique; péristome simple à bords subcontinus; bord externe bien arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et profonde, profil externe faiblement arqué et bien déclive jusqu'à la naissance du canal, ensuite droit sur une faible longueur; bord columellaire tordu en forme de S allongé, se terminant en pointe à la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum très sensible, mais peu large. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 13 à 14 sur l'avant-dernier tour, accusées seulement sur la partie convexe des tours, saillantes, comme mamelonnées dans le haut, se poursuivant un peu obliquement jusqu'à la suture, laissant entre elles des espaces intercostaux subégaux, conservant sensiblement la même valeur sur le dernier tour; cordons décurrents très obsolètes dans la partie concave des tours, forts, saillants, bien distincts,

(1) *Projecticius, a, um*, abandonné.

mais progressivement rapprochés sur le dernier tour jusqu'au bas du canal, peu accusés, mais néanmoins continus sur toute la partie des tours qui porte des costulations longitudinales; stries d'accroissement très obsolètes, visibles seulement au dernier tour. Coloration d'un blanc jaunacé, peu brillant, avec un épiderme roux très pâle et très caduc.

Dimensions. — Hauteur totale 17 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations. — Cette espèce a quelques rapports avec le *Pleurotoma leucomatum* de Dall, du Golfe du Mexique et de la Floride (1). Mais elle s'en distingue : par sa taille un peu plus forte; par son galbe plus grêle, plus élancé; par sa spire plus haute, plus acuminée; par sa fente ou encoche pleurotomoïdale plus profonde; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus rapprochées, plus allongées dans le bas des tours, plus arrondies-mamelonnées à la carène, etc. Le *Pleurotoma latisinuatum* de E. A. Smith (2) présente un mode d'ornementation assez analogue à celui de notre *Pl. projecticium;* mais ce dernier se distingue : par sa taille plus petite; par son ensemble un peu moins effilé ; par son dernier tour plus haut et plus ventru; par son canal beaucoup plus court; par son ouverture moins haute et plus élargie, par son bord columellaire bien moins droit; par ses côtes longitudinales plus nombreuses, plus mamelonnées dans le haut, plus courtes au dernier tour, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 1,910 m. A l'Ouest du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 31. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,750 m. A l'Ouest du Maroc.
5. — 1883. Dragage 115. — Profondeur 3,530 m. Mer des Sargasses.

(1) *Pleurotoma (Drillia?) leucomata*, Dall, 1881. *In Bull. mus. comp. Zool., Cambridge*, IX, p. 63. — *Pleurotomella leucomata*, Dall, 1889. *Loc. cit.*, XVIII, p. 120, pl. XI, fig. 13.

(2) *Pleurotoma (Drillia) latisinuata*, E. A. Smith, 1877. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 4e série, XIX, p. 494. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 304, pl. XVIII, fig. 6.

26. **Pleurotoma Mericiacum**, Locard.
Pl. IX, fig. 7-11.

Pleurotoma Mericiacum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Observations. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme un peu renflé, bien atténué à ses deux extrémités, légèrement plus développé en dessous qu'en dessus. Spire acuminée, composée de 7 à 8 tours à croissance régulière et progressive, à profil un peu concave sur la première demi-hauteur, ensuite presque droit ou très légèrement convexe sur la seconde moitié, avec une angulosité carénale médiane accusée ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut que les tours précédents, à profil latéral, du côté opposé au bord externe, subanguleux après la partie concave, puis presque droit dans la partie la plus large, ensuite bien convexe, enfin s'infléchissant lentement dans le bas, terminé par un canal ouvert, droit et allongé. Suture linéaire, ondulée, accompagnée d'un léger bourrelet saillant et costulé. Sommet petit, légèrement mamelonné. Ouverture notablement plus grande que la moitié de la hauteur totale, très étroitement subpiriforme dans une direction recto-oblique, s'élargissant dans le haut, bien rétrécie dans le bas. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, un peu arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large, mais peu profonde, profil latéral arqué, s'infléchissant dans le bas suivant une courbure largement convexe et bien oblique, légèrement redressée sur une faible longueur à la base. Test un peu mince, assez solide, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales minces, étroites, au nombre de 17 à 18 sur l'avant-dernier tour, arquées-flexueuses, formant une étroite saillie carénale, s'étendant du haut en bas des tours, avec des espaces intercostaux peu profonds et plus larges que leur épaisseur; cordons décurrents très faibles, irréguliers, sous la suture un cordon fort et saillant formant bourrelet, les suivants très atténués dans

(1) *Mericiacus, a, um*, du cap Méric.

la partie concave des tours, un peu plus sensibles dans la partie convexe, plus accusés au dernier tour vers la base; stries d'accroissement fines, assez régulières, très flexeuses, accusées surtout au dernier tour. Coloration d'un blanc grisâtre un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 10 à 13 millimètres.
Diamètre maximum 4 à 5 —

Observations. — Comme on a pu le voir, le *Pleurotoma Mericiacum* présente un mode d'ornementation absolument différent de celui des formes précédentes; les côtes longitudinales sont très étroites et en même temps saillantes; elles s'étendent sur toute la hauteur des tours; sous la suture, elles forment, par leur rencontre avec le bourrelet, une étroite saillie déjà arquée qui va se continuer en sens inverse et en s'accentuant dans la partie concave des tours, pour se redresser et s'infléchir à nouveau avant d'atteindre la base du tour; ces côtes ont donc en somme une triple direction. Le *Drilla Havanensis* de Dall, de la Havane et du Yucatan (1) présente quelque analogie, au point de vue de l'ornementation avec notre coquille; mais celle-ci s'en distingue : par sa taille un peu plus forte; par son galbe plus acuminé; par sa spire bien moins haute; par son dernier tour bien plus allongé; par son canal bien moins court et plus étroit; par son encoche moins accusée; par ses stries décurrentes plus fines; par ses côtes longitudinales encore plus flexueuses, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. Cap Méric (Sahara).

27. **Pleurotoma parvulum**, Jeffreys.

Pl. XI, fig. ~~4~~ 3-6

Defrancia parvula, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e série, VI, p. 318 (*sine descript.*).

Historique. — Nous avons observé parmi les Mollusques de la première Campagne du « Travailleur » deux échantillons d'un *Pleurotomidæ* de très petite taille portant, écrite de la main de Jeffreys, la mention *Defrancia parvula*. Cette dénomination a été déjà indiquée par ce même auteur dans

(1) *Pleurotoma (Drillia) Havanensis*, Dall, 1881. *In Bull. mus. comp. Zool., Cambridge*, IX, p. 67. — 1889. *Loc. cit.*, XVIII, p. 93, pl. XI, fig. 5.

sa liste des Mollusques du Golfe de Biscaye. Nous ne connaissons ni description, ni figuration de cette coquille; nous proposons de lui conserver la dénomination spécifique posée par Jeffreys. Toutefois il convient de rappeler qu'il existe déjà une espèce qualifiée de *parvula* dans la famille des *Pleurotomidæ*. Reeve a décrit un *Clathurella parvula* (1); mais comme on ne peut confondre un *Defrancia* ou *Pleurotoma* avec un *Clathurella*, il convient donc de conserver la dénomination de Jeffreys.

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe fusiforme assez haut, peu ventru, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, faiblement acuminée, composée de 8 à 10 tours à croissance régulière et progressive, à profil anguleux, avec une carène presque médiane; dernier tour un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord plan-oblique, puis presque vertical, enfin rapidement atténué dans le bas et terminé par un canal ouvert, droit, un peu court et assez large. Suture très accusée, accompagnée par une petite bande plane, étroite, formant bourrelet. Sommet obtus, relativement gros, mamelonné et lisse. Ouverture plus petite que la demi-hauteur, subpiriforme, le tout dans une direction un peu oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, faiblement arqué en avant, avec un sinus pleurotomoïdal large et peu profond, profil externe composé de deux parties presque planes, formant les contours supérieur et latéral, arqué dans le bas, déclive le long du canal; bord columellaire arqué en S, assez fort, ne descendant pas jusqu'à la base du canal, portant vers le bas deux ou trois plis peu apparents, très enfoncés, muni dans le haut d'un callum peu large mais assez sensible. Test un peu épaissi, assez solide, orné de côtes longitudinales, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales très étroites, comme lamelleuses, un peu hautes, très espacées, au nombre de 10 à 11 sur l'avant-dernier tour, très faiblement flexueuses, portant deux rangées de saillies noduleuses très petites, peu accusées, correspondant au changement de direction des tours et leur donnant une apparence d'angulosité dans leur profil; cordons décurrents très fins, ne devenant réellement visibles qu'à

(1) *Clathurella parvula*, Reeve, 1845. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 115.

la base du dernier tour; stries d'accroissement très obsolètes, à peine accusées dans le haut des tours. Coloration d'un blanc grisâtre un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 3 millimètres et demi.
Diamètre maximum 1 millimètre.

Observations. — Comme on a pu le voir, cette petite espèce est plus particulièrement caractérisée par son galbe et par son mode d'ornementation. Les côtes longitudinales font place ici à de véritables lamelles, étroites, peu hautes, régulières, bien accusées sur tous les tours; au dernier tour le profil latéral devient presque complètement plan dans la partie médiane; le haut et le bas en sont nettement délimités par une sorte de fausse carène assez sensible. A la base de la columelle, on distingue assez vaguement des traces de deux plis très enfoncés, très écrasés. Nous rangerons cette petite coquille dans un groupe à part, non seulement à cause de son galbe, mais par suite de la présence des plis qui ornent la columelle.

Extension géographique. — Comme nous l'avons dit, cette espèce a été signalée par Jeffreys dans les eaux de la baie de Biscaye.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.

28. **Pleurotoma obtusum**, Jeffreys.

Pl. IX, fig. 12-16.

Pleurotoma obtusum, Jeffreys. *Teste* de Monterosato.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme un peu court et trapu, obtus, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, à croissance un peu lente en hauteur, rapide en diamètre, composée de six tours, les premiers après les tours embryonnaires un peu anguleux, avec l'angulosité médiane, le dernier plus grand que la demi-hauteur, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord plan-oblique en dessous de la suture, puis droit dans la partie la plus large du tour, sur une hauteur égale au quart de sa taille, brusquement atténué en dessous et terminé par un canal court, gros, ouvert et droit. Suture

linéaire, bien accusée par le profil des tours. Sommet gros, très obtus, arrondi-mamelonné. Ouverture notablement plus petite que la demi-hauteur, large, subrectangulaire-oblique, presque aussi large en bas qu'en haut. Péristome subcontinu ; bord externe fortement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale arrondie, profil latéral un peu anguleux vers le haut, un peu rentrant dans le bas à la naissance du canal, par suite de la forte atténuation du dernier tour à sa partie inférieure en dessous de la région plane ; bord columellaire très peu arqué dans le haut, presque droit dans le bas, ne descendant pas jusqu'à la base du canal, accompagné, à la partie supérieure, d'un callum étroit mais très sensible. Test un peu solide, assez épaissi, subopaque, orné de costulations longitudinales et de stries d'accroissement : costulations longitudinales très étroites, allongées, un peu obliques, faiblement noduleuses dans le milieu, au nombre de 12 à 13 sur l'avant-dernier tour, légèrement atténuées vers la suture, laissant entre elles des espaces intercostaux beaucoup plus larges que leur épaisseur, s'atténuant au dernier tour en dessous de la région plane ; stries d'accroissement peu accusées, si ce n'est dans la partie inférieure du dernier tour, très ondulées-flexueuses, bien irrégulières et irrégulièrement réparties. Coloration d'un blanc jaunacé roux très pâle, un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — Le galbe général de cette espèce a quelque analogie avec celui du *Pleurotoma climakis* du Rev. Boog Watson (1). Mais elle s'en sépare par ses caractères aperturaux et par son mode d'ornementation. En effet le bord externe du *Pleurotoma obtusum* est très fortement projeté en avant, et possède dans le haut une encoche pleurotomoïdale des mieux accusées. D'autre part, le dernier tour affecte un galbe tout particulier ; il est d'abord recto-oblique dans le haut sur près d'un quart de la hauteur du tour, puis rectiligne et vertical sur le second quart, enfin il redevient presque recto-déclive sur le troisième quart, mais en sens inverse du premier, pour se redresser presque verticalement le long du

(1) *Pleurotoma* (*Bela*) *climakis*, Boog Watson, 1884. *Voy.* « *Challenger* », p. 315, pl. XXVI, fig. 7.

canal. Chez cette espèce les cordons décurrents font totalement défaut.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type du *Pleurotoma obtusum* a été dragué en 1870, par le « Porcupine », dans l'Atlantique, sur les côtes du Portugal, entre le Cap Mondego et le Cap Sagres, par des profondeurs variant de 523 à 2002 mètres. C'est dans ces mêmes régions que le « Travailleur » l'a retrouvé.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
2. — 1882. Dragage 10. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.

29. **Pleurotoma diastrophum**, Dautzenberg et H. Fischer.

Pleurotoma diastropha, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 426, pl. XV, fig. 11.

Observations. — Nous rapportons au *Pleurotoma diastrophum* de MM. Dautzenberg et H. Fischer un échantillon jeune dont le galbe et surtout le mode d'ornementation ont la plus grande analogie avec ce type des Açores. Toutefois chez notre individu le galbe est un peu plus surbaissé, la spire un peu moins conoïde et moins acuminée.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de ce *Pleurotoma* a été dragué en 1895 par la « Princesse Alice » aux Açores, par 1395 mètres.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.

30. **Pleurotoma nivale**, Lovén.

Pleurotoma nivalis, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 14.
Typhlomangelia nivalis, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 241, pl. XVII, fig. 6.
Hædropleura nivalis, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 128.
Bela nivalis, Trayon, 1884. *Man. conchology*, part. XXIV, p. 223, pl. VII, fig. 92.

Observations. — G. O. Sars a institué, dès 1878, pour cette espèce, le genre *Typhlomangelia* que Trayon admet comme simple groupe de son genre *Bela*. La présence d'un opercule chez cette coquille nous avait conduit à la rapprocher des *Hædropleura*, avec Jeffreys ; étant donnés son

galbe et son mode d'ornementation nous la maintiendrons dans le genre *Pleurotoma*, où elle peut occuper une place à part. Il existe de nombreuses figurations de cette espèce. Nous n'en avons observé qu'un seul échantillon bien caractérisé, qui mesure 9 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Pleurotoma nivale* n'est connu que dans l'Atlantique, et principalement dans les régions septentrionales. Il vit sur les côtes de Norvège entre 128 et 183 mètres de profondeur; aux îles Loffoden il descend à 549 mètres. Jeffreys l'indique aux îles Shetland à 143 mètres. Enfin ce même auteur l'a signalé dans le Golfe de Gascogne.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.

31. **Pleurotoma turrisulcatum**, Locard.
Pl. IX, fig. 17-21.

Pleurotoma turrisulcatum, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe étroitement fusiforme, acuminé à ses deux extrémités, notablement plus développé en dessous qu'en dessus. Spire assez haute, composée de 9 à 10 tours à croissance un peu lente, régulière et progressive, à profil variable; tours embryonnaires exactement arrondis; les tours suivants d'abord anguleux, plan-oblique en dessus et en dessous, avec une carène noduleuse médiane de moins en moins accusée jusqu'à l'avant-dernier tour; avant-dernier tour légèrement concave sur sa première demi-hauteur, légèrement convexe sur la seconde, avec une carène extrêmement obtuse ; dernier tour sensiblement égal aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, un peu concave dans le haut, ensuite largement arrondi, puis atténué dans le bas et terminé par un canal allongé, droit, ouvert, assez fort. Suture linéaire, bien accusée. Sommet petit, obtus-arrondi, lisse et brillant. Ouverture presque égale à la demi-hauteur, un peu étroitement subrectangulaire, oblique, un peu plus atténuée en bas qu'en haut. Péristome à bords subcontinus; bord

(1) *Turrisulcatus, a, um*, découpé en forme de tour.

externe mince, tranchant, très faiblement arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, néanmoins sensible, profil latéral un peu anguleux en dessous de l'encoche, d'abord droit dans le haut, puis presque recto-oblique dans la plus grande partie latérale, à peine un peu redressé tout à fait dans le bas; bord columellaire légèrement arqué dans le haut, ensuite descendant en ligne presque droite, jusqu'à la base du canal, accompagné dans la partie supérieure d'un callum étroit, mais très accusé. Test solide, un peu mince, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales visibles seulement à partir du troisième tour jusqu'au cinquième ou sixième tour, en forme de saillies noduleuses et larges sur la carène, ne descendant pas jusqu'à la suture, d'abord fortes et régulières, puis de plus en plus atténuées, de plus en plus obliques, et s'évanouissant complètement sur les deux derniers tours; cordons décurrents à l'état de traces à peine sensibles à la base du dernier tour; stries d'accroissement assez fortes, assez régulières, très ondulées-fluxueuses, de plus en plus accusées à mesure que les costulations longitudinales s'évanouissent, et par conséquent bien accusées au dernier tour. Coloration d'un blanc brillant, porcelanisé.

Dimensions. — Hauteur totale 25 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Cette espèce et les deux suivantes constituent encore un nouveau groupe; elles sont caractérisées par leur test d'un beau blanc brillant, porcelanique, et par l'absence de cordons décurrents et de costulations longitudinales. Déjà chez le *Pleurotoma turrisulcatum*, ces costulations disparaissent à mesure que la coquille s'accroît, de telle sorte qu'elles font défaut sur les derniers tours. En outre les stries ou cordons décurrents sont nuls; c'est à peine si vers la base du dernier tour on en distingue quelques traces peu sensibles. Nous avons déjà signalé plusieurs formes chez lesquelles les costulations tendaient à disparaître chez les derniers tours; mais ces formes n'ont ni le même galbe ni la même allure que le test, de telle sorte que nous ne saurions les confondre avec celle que nous venons de décrire.

On trouve dans le Crag d'Angleterre une forme fossile dont le mode

d'ornementation présente une réelle analogie avec celle de notre *Pleurotoma turrisulcatum*. C'est le *Pleurotoma porrectum* de S. Wood (1). Mais notre espèce s'en sépare : par son galbe plus étroitement élancé ; par sa région inférieure égale, sinon plus grande que la supérieure ; par son dernier tour beaucoup plus haut ; par son canal bien plus allongé ; par son ouverture plus étroite, plus longue, non pas piriforme mais bien subrectangulaire ; par le profil externe de son dernier tour, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San Miguel (Açores).

32. **Pleurotoma modiolum**, Jan.

Fusus modiolus, Jan, 1832. *Catal. conch. foss.*, p. 10.
Pleurotoma scalaris, Partsch, 1837. *In* Hauer, *Vork. foss. tert. Beek. Wien*, p. 4119.
— *carinata*, Bivona fils, 1838. *Gen. e spec. Moll.*, p. 12.
— *acuta*, Bellardi, 1842. *In* Sismonda, *Synon.*, p. 33.
— *modiola*, Bellardi, 1847, *Monogr. Pleurot.*, p. 68, pl. III, fig. 9.
Drillia modiola, Bellardi, 1877. *Moll. terr. terriar. Piemonte e Liguria*, II, p. 129.
Spirotropis carinata, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 242, pl. XVIII, fig. 5.

Observations. — Comme l'a démontré Bellardi le *Pleurotoma carinata* de Bivona, figuré par Philippi sous le nom de *Pl. carinatum*, est la même espèce que celle que Partsch avait, en 1837, dénommée *Pleurotoma scalaris*, ou que celle que Jan, dès 1832, avait désignée sous le nom de *Fusus modiolus*. Ce dernier nom doit donc être maintenu. Il présente en outre l'avantage d'éviter toute confusion avec le *Pleurotoma carinatum* de Gray (2), que l'on a du reste identifié au *Pl. speciosum* de Reeve (3). Il existe de nombreuses figurations du *Pleurotoma modiolum*. Sars, en 1878, a institué pour cette espèce un genre nouveau, le genre *Spirotropis*, admis par Trayon et par quelques auteurs. Le Dr P. Fischer le considère comme un sous-genre des *Drillia*. Cette nouvelle coupe générique ne nous paraît pas suffisamment justifiée ; aussi avons-nous cru devoir maintenir cette forme dans le genre *Pleurotoma*.

Si nous comparons le *Pleurotoma modiolum* avec le *Pl. stamineum* du

(1) *Pleurotoma correcta*, S. Wood, 1848. *Mon. Cray Mollusca*, I, p. 55, pl. VII, fig. 1, *a-b*.
(2) *Pleurotoma carinata*, Gray, 1834. *Griffith's anim. Kingdom*, XII, p. 80 et 599, pl. XXII, fig. 1-2.
(3) *Pleurotoma speciosa*, Reeve, *Conch. Icon.*, I, pl. II, fig. 9.

Rev. Boog Watson (1), la seule espèce qui ait quelque analogie avec lui, nous constaterons que notre espèce s'en sépare : par sa spire plus haute ; par son dernier tour beaucoup plus haut et plus développé ; par son canal moins allongé ; par son ouverture plus petite ; par le profil de la partie inférieure de ses tours qui est beaucoup plus oblique ; par son bord externe plus fortement arqué et plus projeté en avant ; par son encoche pleurotomoïdale plus accusée ; enfin par la présence des cordons décurrents qui ornent la partie inférieure des tours, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée ; dans l'Atlantique on la connaît surtout dans les régions septentrionales : en Norvège entre 146 et 183 mètres de profondeur ; aux îles Loffoden où elle descend jusqu'à 549 mètres; Jeffreys l'indique au nord des Hébrides par 346 mètres ; ce même auteur la donne comme se trouvant encore dans le golfe de Gascogne. Dans la Méditerranée, M. le marquis de Monterosato l'a draguée aux environs de Palerme entre 210 et 300 mètres de profondeur, et le « Washington », entre l'Italie et la Sardaigne, par 399 mètres. Mais dans toutes ces stations, sauf peut-être en Norvège, c'est presque toujours une coquille rare.

Extension géologique. — Cette espèce est déjà fort ancienne. Nous la voyons apparaître en Italie dès le miocène moyen, dans les collines Turinoises ; elle se poursuit dans le miocène supérieur et le pliocène, dans le Piémont, le Modenais, le Plaisantin, la Sicile, etc. On l'a également indiquée dans le bassin de Vienne en Autriche, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,207 m. Au Nord du Portugal.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. Au large de Sétubal (Portugal).
4. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1882. Dragage 13 — Profondeur 2,030 m. Au Nord du Portugal.
6. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
7. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 540 m. A l'Ouest du Portugal.
8. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
9. — 1882. Dragage 26. — Profondeur 370 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
10. — 1882. Dragage 33. — Profondeur 440 m. A l'Ouest du Maroc.

(1) *Pleurotoma* (*Surcula*) *staminea*, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 284, pl. XX, fig. 3.

11. *Travailleur*, 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. A l'Ouest du Maroc.
12. — 1882. Dragage 39. — Profondeur 530 m. A l'Ouest du Maroc.
13. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
14. — 1882. Dragage 70. — Profondeur 1,000 m. Au Nord de l'Espagne.
15. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,105 m. A l'Ouest du Maroc.
16. — 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
17. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Parages des Canaries.

33. **Pleurotoma Monterosatoi**, Locard.

Pl. IX, fig. 22-26.

Pleurotoma Monterosatoi, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme très fortement turriculé, un peu court et trapu, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, acuminée, composée de 8 à 9 tours croissant plus rapidement en diamètre qu'en hauteur, à profil variable; tours embryonnaires lisses et arrondis; le premier tour qui suit les tours embryonnaires très fortement convexe, devenant, à son extrémité, un peu anguleux dans sa partie médiane; les tours suivants concaves dans le haut, avec une carène médiane extrêmement développée, dont le dessous est un prolongement de la partie inférieure des tours, et dont le dessus est fortement concave en forme de gouttière, avec le bord tranchant et retroussé en l'air; dernier tour plus grand, à sa naissance, que la demi-hauteur totale, avec le même profil que les tours précédents, ensuite, du côté opposé au labre, légèrement convexe latéralement, puis atténué et terminé par un canal large, bien ouvert, un peu court. Suture linéaire peu distincte. Sommet assez gros, obtus-mamelonné, lisse et brillant. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, étroite, oblique, subrectangulaire, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut. Péristome à bords subcontinus; bord externe très vigoureusement projeté en avant, avec une encoche pleurotomoïdale peu large mais très profonde, dont le bord inférieur est constitué par le prolongement de la carène du dernier tour, profil latéral presque recto-déclive mais bien redressé dans le bas et un peu sinué à la naissance du canal; bord columellaire arqué en S, muni dans le haut d'un callum étroit et peu sensible, se terminant dans le bas à la partie inférieure du canal.

Test un peu mince, assez solide, subopaque, orné seulement de stries d'accroissement longitudinales, flexueuses, très peu sensibles, un peu plus accusées sur le dernier tour où elles deviennent fines et assez régulières, s'étendant depuis la base jusqu'au bord supérieur de la carène. Coloration d'un blanc porcelanique brillant, un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 14 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations. — Cette très curieuse forme, à laquelle nous sommes heureux de donner le nom de notre excellent ami M. le marquis de Monterosato, est caractérisée par la présence d'une vaste carène en forme de gouttière, par le sillon de la base du canal et par le développement de son bord externe. Le développement si particulier de la carène se voit chez quelques rares espèces, comme chez le *Clavatula muricata* de Lamarck (1); mais ici il est continu, et se prolonge au dernier tour jusqu'à l'ouverture. Nous avons pu l'étudier sur un assez grand nombre de sujets et nous avons dû constater qu'il était absolument constant. D'autre part, le dernier tour, en dessous de la carène, est bien arrondi, et son raccord avec le canal se fait si brusquement qu'il détermine un vague sillon que l'on distingue jusqu'à l'ouverture du canal et qui vient ainsi modifier légèrement le profil du bord externe. Enfin ce même bord externe est projeté en avant d'une façon exceptionnelle; il se relie dans le haut avec la carène, de telle sorte que l'encoche pleurotomoïdale est creusée dans la canalisation ou gouttière formée par cette carène. Nous rapprocherons cette espèce du *Pleurotoma modiolum*, et nous constaterons qu'elle s'en sépare à tous les âges, même lorsque les échantillons sont roulés et ont perdu une partie de leur carène : par son galbe plus court et plus trapu : par sa spire bien moins haute, bien moins acuminée; par son dernier tour moins développé ; par sa suture à peine sensible, par la présence de sa carène en forme de gouttière ; par son bord externe beaucoup plus saillant ; par son encoche pleurotomoïdale plus étroite et plus profonde ; par son dernier tour plus étroitement arrondi en dessous, etc.

(1) *Pleurotoma muricata*, De Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 91.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 16. — Profondeur 2,190 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 2,210 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1882. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.

34. **Pleurotoma pingue**, Jeffreys.

Pl. IX, fig. 27-29.

Pleurotoma pinguis, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 318 (*Sine descr.*).

Historique. — Cette espèce a été signalée par Jeffreys dans sa liste des Mollusques de la baie de Biscaye. Nous avons retrouvé cette coquille déterminée par ses soins, avec une inscription manuscrite écrite par lui, dans les dragages du « Travailleur ». Il nous est donc possible de donner la description et les figurations de cette forme jusqu'à ce jour inconnue.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe globuleux, court et ventru, presque aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, un peu obtuse, composée de 6 à 7 tours à croissance très lente en hauteur, rapide en diamètre, à profil convexe, un peu méplan dans le haut, presque droit dans le bas à la suture ; dernier tour gros et ventru ; à profil latéral, du côté opposé au labre, assez étroitement arrondi dans le haut, puis bien atténué dans le bas, terminé par un canal ouvert, droit et très court. Suture linéaire, bien accusée. Sommet gros, mamelonné, obtus, lisse. Ouverture un peu plus grande que la demi-hauteur, d'un galbe semi-ovalaire assez élargi, presque aussi large en bas qu'en haut, dans une direction un peu oblique. Péristome à bords subcontinus ; bord externe faiblement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, profil latéral largement arqué, déclive dans le bas. Test un peu mince, assez solide, subopaque, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents, fins, réguliers, dont un un peu plus saillant, mais pas plus large et logé à la place de la carène, visibles surtout dans le bas des tours, et au dernier tour jusqu'à la base du canal ; stries longitudinales d'accroissement très accusées, ondulées-flexueuses, visibles sur toute la hauteur des derniers tours. Coloration, d'un blanc un peu jaunacé terne.

Dimensions. — Hauteur totale 6 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par deux échantillons qui ont un peu souffert et par un fragment d'un troisième individu. Il ne nous a donc pas été possible de faire représenter cette forme dans tous ses détails; c'est ainsi, par exemple, que nous ne connaissons pas le mode d'ornementation des premiers tours qui peuvent être noduleux ou simplement décorés de cordons décurrents. Il en est de même de l'encoche pleurotomoïdale dont nous n'avons pu juger les caractères que d'une façon approximative. Par sa taille comme par son galbe cette espèce appartient au même groupe que le *Pleurotoma spiceum* dragué par le « Challenger »; mais elle en diffère absolument par son mode d'ornementation.

Extension géographique. — Comme nous l'avons rappelé, cette espèce a été draguée par le « Porcupine » dans le Golfe de Gascogne. C'est dans les mêmes régions qu'elle a été retrouvée par le « Travailleur ».

Stations:

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,940 m. Au large de Santander.

35. **Pleurotoma Loprestianum**, Calcara.

Pl. XI, fig. 2.

Pleurotoma Loprestiana, Calcara, 1841. *Nuov. sp. conch. Sicil.*, p. 7.
— *Tarentini*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 175.
— *tricinctum*, Brugnone, 1862. *Teste* de Monterosato, *in Journ. conch.*, XXII, p. 278.
Drillia? *Loprestiana*, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 27.
Drilliola Loprestiana, de Monterosato, 1896. *Gen. nov. in Litt.*

Observations. — Cette espèce et la suivante ont été étudiées avec un soin tout particulier par notre ami M. le marquis de Monterosato, qui a bien voulu comparer nos échantillons avec ses types vivants et fossiles de la Sicile. On confond souvent le *Pleurotoma Loprestianum* avec le *Pl. crispatum*, espèce fossile de Jan (1), dont Bellardi a donné

(1) *Pleurotoma crispata*, Jan, 1832. *Catal. conch. foss.*, p. 9.

une description et une figuration très exactes (1) ; mais, comme l'a démontré M. le marquis de Monterosato, il y a encore lieu de distinguer spécifiquement les *Pleurotoma Loprestianum* et *Pl. emendatum*. En effet, la première de ces espèces se distingue surtout de la seconde, par l'allure du sommet et des tours embryonnaires qui sont absolument différents. Chez le *Pleurotoma Loprestianum* le sommet est petit, acuminé, et d'une coloration brun rosé très accusée, visible à tous les âges ; les trois premiers tours sont ornés de côtes longitudinales relativement fortes, arrondies, régulières, bien espacées, laissant entre elles des espaces intercostaux profonds, à peu près de même valeur; à mesure que l'on s'éloigne du sommet, ces tours tendent à devenir de plus en plus carénés. Chez le *Pleurotoma emendatum*, le sommet est bien plus obtus-déprimé et toujours blanchâtre ; les deux premiers tours sont lisses et portent une carène anguleuse qui tend à devenir rapidement bifide.

M. le marquis de Monterosato propose pour cette espèce et la suivante une coupe nouvelle, celle des *Drilliola*, basée sur le galbe et surtout sur le mode d'ornementation de la coquille ; elles forment en effet un groupe bien distinct dans le genre *Pleurotoma*.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Pleurotoma Loprestianum* est toujours une coquille rare que l'on ne rencontre que dans les grands fonds ; M. le marquis de Monterosato l'a observé aux environs de San Vito par 100 mètres et aux environs de Palerme par 210 mètres. M. le prof. Marion l'a dragué au large de Marseille, sur le plateau de Peyssonnel, entre 500 et 700 mètres. M. le prof. Sturani l'indique sur les côtes d'Afrique par 680 mètres, près de Cerigo, par 160 mètres, et au nord des Sporades par 597 mètres.

Extension géologique. — Seguenza et le marquis de Monterosato l'ont observé dans les dépôts des terrains tertiaires supérieurs et quaternaires de la Sicile, où Calcara et Philippi l'avaient déjà signalé.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 1,818 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.

(1) *Drillia crispata*, Bellardi, 1877. *Moll. terr. terz. Piemonte e Liguria*, p. 131, pl. IV, fig. 21, *a-b*.

3. *Travailleur*, 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.
4. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.

36. **Pleurotoma emendatum**, de Monterosato.

Pl. XI, fig. 1.

Pleurotoma Renieri, Philippi, 1844. *En. Moll. Sicil.*, II, p. 176, pl. XXVI, fig. 22 (*n.* Scac.).
Taranis emendata, de Monterosato, 1872. *Not. conch. foss. m. Pellegr. e Ficar.*, p. 15 et 34.
Pleurotoma emendata, de Monterosato, 1874. *In Journ. conch.*, XXII, p. 278.
Drillia? emendata, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. mare Palermo*, p. 27.
Drilliola emendata, de Monterosato, 1896. *Gen. nov. in Litt.*

Observations. — En comparant les types des *Pleurotoma Renieri* de Philippi et de Scacchi, M. le marquis de Monterosato a pu constater que ces deux formes étaient différentes et constituaient deux espèces distinctes. L'espèce de Philippi étant postérieure en date doit nécessairement disparaître; aussi M. de Monterosato a-t-il proposé pour cette dernière forme le nom de *Pleurotoma emendatum*. Nous devons à son extrême complaisance la communication d'un bon échantillon dont nous donnons la figuration. Nous indiquerons également sous le nom de *var. atlantica*, une forme plus courte, plus ramassée, qui se rattache au même type.

Extension géographique et bathymétrique. — D'après M. de Monterosato, cette espèce n'est pas rare aux environs de Palerme; il l'a également rencontrée à San Vito par 200 mètres de profondeur, M. le prof. Sturani l'a retrouvée près de Cassa, dans l'Adriatique, par 132 mètres de profondeur. C'est très probablement cette même espèce que le « Challenger » a draguée à Fayal, aux Açores par 829 mètres et à Pernambuco par 140 mètres, et que le Rev. Boog Watson indique sous le nom de *Clathurella crispata*.

Extension géologique. — Seguenza a signalé cette forme dans le pliocène supérieur de la Sicile, et M. de Monterosato l'a retrouvée dans les formations de Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,145 m. A l'Ouest du Maroc.

37. **Pleurotoma comatotrope**, Dall

Pleurotoma (Mangilia) comatotropis, Dall, 1881. *In Bull. Mus. comp. zool., Cambr.*, IX, p. 58.
— (*Mangilia*) *tiara*, Watson, 1881. *In Journ. Lin. Soc. London*, XV, p. 440. — 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 347, pl. XXI, fig. 7.
— *comatotropis*, Verrill, 1882. *In Trans. Connecticut Acad.*, V, p. 450.
Taranis pulchella, Verrill, 1882. *Loc. cit.*, V, p. 487, pl. LVII, fig. 17. — 1884. *Loc. cit.*, VI, p. 267, pl. XXIX, fig. 8.
Mangilia comatotropis, Dall, 1884. *In Bull. Mus. comp. zool., Cambr.*, p. 347, pl. XXI, fig. 7.

Observations. — Cette espèce se distinguera des deux précédentes à son galbe, à son ouverture plus petite par rapport à la hauteur totale de sa spire, et à son mode d'ornementation avec des cordons décurrents moins nombreux. Nos échantillons sont de petite taille.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » ont dragué cette espèce aux Açores entre 1 165 et 1 600 mètres de profondeur ; mais on l'avait déjà signalée : au large de Martha's Vineyard par 183 mètres, au détroit du Yucatan par 1 170 mètres, aux Barbades par 187 mètres, sur les côtes du New-England entre 92 et 914 mètres, au sud de Cuba par 453 mètres, aux Bermudes et à Culebra Island entre 713 et 1 965 de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
2. — 1881. Dragage 37. — Profondeur 537 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

38. **Pleurotoma anceps**, Eichwald.

Pleurotoma anceps, Eichwald, 1830. *Nat. Lithuan. undwalh.*, p. 225.
— *teres*, Forbes, 1844. *Report Ægean invert.*, p. 139 et 190 (*non* Reeve).
Fusus la Viæ, Calcara, 1845. *Cenno Moll. Sicilia*, p. 37, pl. IV, fig. 280.
Pleurotoma boreale, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 46.
— *fusiforme*, Requien, 1848. *Cat. coq. Corse, Suppl.*, p. 101.
Mangelia teres, Sowerby, 1859. *Ill. index*, pl. XIX, fig. 7.
Pleurotoma minutum, var. polyzonatum, Brugnone, 1867. *Pleur. foss. Paler.*, pl. I, fig. 10.
Raphitoma Barbierii, Brusina, 1866. *Contr. fauna Dalmati*, p. 33.
Defrancia teres, Jeffreys, 1867-1869. *British conch.*, IV p. 362, V, pl. LXXXVIII, fig. 3.
Pleurotoma anceps, Bellardi, 1877. *Moll. terr. terziar. Piemonte e Liguria*, II, p. 280.
Raphitoma anceps, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 214, pl. XVII, fig. 9.

Observations. — Plusieurs échantillons de petite taille, mais bien conformes à nos types français de l'Atlantique. Cette espèce est du reste assez variable, au moins comme taille et comme galbe ; nous connaissons des *var. elongata*, *curta*, *ventricosa*, *major* et *minor*, suivant les milieux, plus encore que suivant les pays.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette coquille vit dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Nous la voyons apparaître sur les côtes du Finmark occidental, des îles de Lofoden, de la Norvège entre 101 et 457 mètres de profondeur ; puis elle descend le long des côtes d'Écosse, d'Angleterre, de France, jusque dans le golfe de Gascogne, à des profondeurs variant de 30 à 150 mètres; le marquis de Folin l'a signalée dans la fosse du cap Breton ; on l'a également retrouvée au nord de l'Espagne ; elle s'étend au Sud jusqu'aux îles Madère et aux Canaries. Dans la Méditerranée, nous la connaissons sur les côtes de France, en Sicile, dans la mer Égée et dans l'Adriatique, où le « Pola » l'a draguée par 597 mètres de profondeur, ainsi que sur les côtes de Tunisie.

Extension géologique. — Cette espèce remonte jusqu'au miocène supérieur, et peut être suivie jusque dans les formations récentes ; on l'a signalée dans les dépôts d'Autriche, d'Italie, du sud de la France, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre SURCULA, H. et A. Adams.

1. **Surcula tenerrima**, P. Fischer.
Pl. IX, fig. 30-33.

Pleurotoma tenerrima, P. Fischer, 1883. *Nova sp. in collect.*
Surcula tenerrima, Locard, 1896. *Mss.*

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe subfusiforme un peu allongé, aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire relativement peu haute, composée de 7 à 8 tours à croissance régulière et progressive, les premiers à profil supérieur plan-oblique ou un peu convexe

dans le haut des tours, devenant ensuite presque vertical, avec une carène médiane accusée d'abord, mais qui s'évanouit ensuite à la naissance de l'avant-dernier tour ; dernier tour très grand, égal, à son origine, à près des deux tiers et demi de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi-convexe, puis rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal très allongé, très ouvert et droit, troncatulé à sa base. Suture linéaire mais bien accusée par le profil arrondi des tours. Sommet petit, obtus, mamelonné-arrondi. Ouverture très allongée, plus grande que la demi-hauteur, très étroitement piriforme, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome à bords subcontinus ; bord externe mince, tranchant, un peu arqué en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, profil latéral recto-oblique à sa naissance, ensuite arqué déclive en sens inverse, enfin bien redressé jusqu'à la base ; bord columellaire arqué dans le haut, tordu dans le bas et ne descendant pas jusqu'à l'extrémité du canal, accompagné, à la partie supérieure, d'un callum épais et bien développé. Test mince, fragile, subopaque, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents assez forts, assez espacés, très irréguliers, recouvrant la totalité du test, à peine un peu atténués au-dessous de la suture, plus forts, plus réguliers, plus régulièrement espacés dans le bas du dernier tour ; stries d'accroissement assez fortes, très flexueuses, très irrégulières, inégales, visibles sur toute l'étendue du test et surtout à la partie inférieure des tours. Coloration d'un blanc grisâtre, un peu terne, avec traces d'un épiderme mince, jaunacé et très caduc.

Dimensions. — Hauteur totale 35 millimètres.
Diamètre maximum 12 millimètres.

Observations. — Cette espèce est parfaitement caractérisée, d'abord par son galbe avec un canal particulièrement allongé, surmonté par un dernier tour à profil arrondi, puis par son mode d'ornementation dénué de toutes costulations longitudinales. Pourtant nous devons faire remarquer que chez les trois premiers tours qui suivent les tours embryonnaires, on observe sur la carène des nodosités flexueuses qui ont comme une apparence de costulations et qui disparaissent rapidement. Il ne subsiste ensuite que les cordons décurrents qui prennent un faciès un peu gra-

nuleux par suite de leur croisement avec les stries d'accroissement longitudinales. Nous rapprocherons cette espèce du *Pleurotoma* (*Surcula*) *Lepta* du « Challenger » (1). Mais elle s'en distingue : par son ensemble aussi développé en dessus qu'en dessous, tandis que le *Surcula Lepta* est plus allongé en dessous ; par sa spire notablement plus haute ; par ses tours de spire plus nombreux, croissant plus lentement et plus progressivement ; par sa suture plus accusée ; par ses cordons décurrents recouvrant la totalité du test, même en dessous de la suture ; par son canal plus tordu, un peu moins droit à son extrémité, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 116. — Profondeur 3,125 m. Mer des Sargasses.
2. — 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,010-4,060 m. Au Nord des Açores.

Genre THESBIA, Jeffreys.

1. Thesbia nudator, Locard.
Pl. XI, fig. 5-8.

Thesbia nudator, Locard, 1896. *Nova sp.* (2).

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe subovoïde turriculé, un peu court, assez renflé, presque aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours à croissance assez lente, régulière, progressive, devenant plus rapide au dernier tour, à profil variable ; tours embryonnaires gros, lisses, arrondis ; tours supérieurs à profil nettement anguleux, d'abord légèrement concaves en dessous de la suture, ensuite convexes ou presque droits, depuis l'angulosité jusqu'à la suture ; avant-dernier tour à profil d'abord largement concave, ensuite convexe sans ligne bien apparente de démarcation entre les deux courbures ; dernier tour égal, à sa naissance, aux trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, légèrement concave-oblique sur une faible hauteur, ensuite très large-

(1) *Pleurotoma* (*Surcula*) *Lepta*, Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 391. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 288, pl. XVIII, fig. 7.

(2) *Nudator, oris*, qui dépouille.

ment convexe ou même un peu plan, puis rapidement et brusquement atténué et terminé à la base par un canal long, très large, très ouvert. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, mamelonné. Ouverture égale en hauteur à un peu plus de la demi-hauteur totale, assez large, vaguement subrectangulaire, un peu plus atténuée en bas qu'en haut, inscrite dans un plan très légèrement oblique. Péristome à bords subcontinus ; bord externe mince et tranchant, un peu projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale large et peu profonde, profil externe d'abord dans une direction presque recto-oblique, courte, ensuite rapidement déclive, s'arrondissant largement vers la base avant d'atteindre le canal ; bord columellaire allongé, faiblement arqué, descendant jusqu'à la base où il se recourbe légèrement, accompagné dans le haut d'un callum peu large mais bien accusé. Test mince, fragile, papyracé, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents réguliers, subégaux, très étroits, équidistants, bien accusés sur les premiers tours, avec des alternances de cordons gros et fins au dernier tour, s'évanouissant dans la partie supérieure infrasuturale du même tour ; stries d'accroissement bien marquées, ondulées-flexueuses, formant sur les tours supérieurs comme des côtes longitudinales obliques et ondulées, très irrégulières, à peine plus accentuées à la carène, très atténuées sur les tours suivants, donnant au test un faciès subgranuleux. Coloration d'un jaunacé très pâle, devenant terne, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 40 millimètres.
Diamètre maximum 17 —

Observations. — En 1867, Jeffreys a institué pour les *Pleurotomidæ* à test mince, au galbe renflé et dont l'ornementation est très réduite, le nom de *Thesbia*. Notre coquille répond absolument aux caractères assignés aux Mollusques de cette allure, et comme ces *Thesbia* constituent une coupe très nettement définie, nous la maintenons comme genre. Le mode d'ornementation de notre *Thesbia nulator* est très particulier. Immédiatement après les tours embryonnaires les premiers tours sont très nettement carénés ; la carène est même anguleuse ; les stries décurrentes fortes et rapprochées se réunissent aux stries longitudinales pour former sur cette carène des saillies nombreuses et rapprochées

mais très irrégulières. Sur les tours suivants, ces saillies disparaissent, et à mesure que la coquille s'allonge la carène s'évanouit.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,010 à 4,060 m. Au Nord des Açores.

2. **Thesbia Folini**, Locard.

Pl. X, fig. 1-4.

Thesbia Folini, Locard, 1896 *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe court et très renflé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire médiocre, faiblement acuminée, composée de 8 à 9 tours à croissance assez lente en hauteur, plus rapide en diamètre, à profil plan-oblique dans le haut, puis bien arrondi, le maximum de convexité étant un peu infra-médian ; dernier tour à peine plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil à l'origine, à profil latéral, du côté opposé au labre, très largement convexe, puis brusquement atténué, terminé dans le bas par un canal un peu allongé, large, bien ouvert et droit. Suture linéaire, très accusée, soulignée par un étroit cordon de plis fins et serrés. Sommet petit, mamelonné, lisse et brillant. Ouverture presque égale à la demi-hauteur totale, d'un galbe subpiriforme, assez large sur les trois quarts de sa hauteur, brusquement rétrécie vers le canal, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome subdiscontinu ; bord externe très mince et très tranchant, faiblement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale obtuse, profil latéral d'abord arqué dans le haut, puis convexe et brusquement atténué dans le bas sur une faible hauteur ; bord columellaire presque recto-oblique dans le haut, ensuite droit jusqu'en bas, se terminant en pointe à l'extrémité du canal. Test mince, fragile, paraissant lisse et brillant, mais néanmoins orné de stries décurrentes et de stries d'accroissement : stries décurrentes extrêmement fines ; espacées, régulières, à peine un peu plus accusées en bas du dernier tour ; stries d'accroissement, très peu saillantes, ondulées-flexueuses, se traduisant sous forme de petits plis serrés et irréguliers au voisinage de la suture. Coloration d'un corné très clair un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 24 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Nous sommes heureux de donner à cette espèce le nom de notre ami M. le marquis de Folin, un des promoteurs des expéditions maritimes scientifiques, qui a pris une si large part aux dragages du « Travailleur » et du « Talisman ». Notre *Thesbia Folini* appartient au même groupe que le *Pleurotoma* (*Thesbia*) *corpulenta* du « Challenger » (1); mais il s'en distingue : par sa taille plus forte; par sa spire plus haute; par ses tours supérieurs à profil plus dégagé, plus convexe; par son dernier tour moins haut, plus rapidement atténué dans le bas; par son canal plus allongé, plus droit, moins élargi à la base; par sa suture plus profonde, moins simplement linéaire; par son test plus brillant, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 40. — Profondeur 2,210 m. Cap Ghir (Maroc).

Genre CLIONELLA, Gray.

1. **Clionella brychia**, Verrill.
Pl. X, fig. 17-21.

Jumala brychia, Verrill, 1885. *In Trans. Connect. Acad.*, VI, p. 422, pl. XLIV, fig. 10, 10*a*.

Observations. — L'échantillon que nous rapportons à l'espèce créée par M. Verrill est absolument conforme à son type, comme galbe et comme mode d'ornementation; sa taille est un peu plus petite, il ne mesure que 40 millimètres de hauteur pour 14 de diamètre. M. Verrill range cette forme dans les *Jumala*, coupe générique voisine des *Neptunia*, et qui, par conséquent, devrait prendre place bien loin des *Pleurotomidæ*. Nous ne connaissons malheureusement pas l'animal qui habitait pareille coquille; mais il est bien certain que sa demeure présente une grande analogie avec celle des *Clionella*, genre démembré des *Pleurotomidæ*, pour des coquilles plus ou moins bucciniformes. Nous rapprocherons le *Clionella brychia* du *Cl. quadruplex* du « Challenger », dont nous parle-

(1) *Pleurotoma* (*Thesbia*) *corpulenta*, Boog Watson, 1884. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 446. — 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 331, pl. XXV, fig. 8.

rons plus loin ; ces deux formes, quoique bien différentes au point de vue spécifique, ont entre elles une grande analogie de taille, de galbe et de mode d'ornementation ; chez les premiers tours de ces deux espèces, le mode d'ornementation et le profil des tours sont très sensiblement les mêmes ; mais chez les trois derniers tours les côtes longitudinales s'évanouissent et sont remplacées par des stries d'accroissement plus ou moins saillantes toujours très irrégulières ; en même temps les tours s'arrondissent dans le haut et perdent toutes traces de ligne carénale.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Clionella brychia* est une espèce des très grands fonds ; le type a été dragué sur les côtes du New-England par 4710 mètres de profondeur. Nous le retrouvons dans la région des Açores à des profondeurs presque aussi grandes.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,010-4,060 m. Au Nord des Açores.

2. **Clionella delicatulina**, Locard.

Pl. X, fig. 9-16.

Clionella delicatulina, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe très étroitement turriculé, un peu lancéolé. Spire composée de 7 à 8 tours à croissance régulière, progressive, lente en diamètre, rapide en hauteur ; tours supérieurs à profil légèrement concave à la partie supérieure, ensuite plan, avec une carène sensible ; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, très déclive à son extrémité, à son profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord un peu concave dans le haut, ensuite très légèrement arqué sur un tiers de sa hauteur, puis lentement et faiblement atténué dans le bas, terminé par un canal court, large, bien ouvert, troncatulé à la partie inférieure. Suture linéaire, bien accusée. Sommet très obtus, arrondi. Ouverture égale à un peu moins de la moitié de la hauteur totale, étroitement ovalaire, à peu près aussi rétrécie en haut qu'en bas, inscrite dans un plan assez oblique. Péristome subcontinu ; bord externe tranchant, non projeté en avant, portant dans le haut un sillon

1 *Delicatus, a, um*, délicat.

pleurotomoïdal à peine accusé, profil latéral largement convexe du haut en bas ; bord columellaire un peu arqué en forme d'S allongé, tordu obliquement à la base, accompagné dans le haut d'un callum bien accusé mais peu large. Test solide, un peu épais, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 16 à 18 sur l'avant-dernier tour, un peu flexueuses dans le haut, presque droites dans le bas, étroites, formant au-dessous de la suture comme un cordon de petites nodosités saillantes et arrondies, puis au changement de direction dans le profil des tours, un cordon carénal avec des saillies de même nature, ces côtes laissent entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur à la base ; cordons décurrents extrêmement atténués sur les tours supérieurs, devenant plus sensibles au dernier tour, surtout à la base du canal ; stries d'accroissement fines, irrégulières, très flexueuses, accusées au voisinage de l'ouverture. Coloration d'un blanc gris jaunacé, avec épiderme jaune roux clair.

Dimensions. — Hauteur totale 35 millimètres.
Diamètre maximum 12 —

Observations. — La description de l'ornementation du *Clionella delicatulina* que nous venons de donner est prise sur un échantillon très frais, mais qui n'est pas encore tout à fait adulte. Avec l'âge cette ornementation se modifie un peu sur le dernier tour ; elle reste la même sur les tours supérieurs, avec cette différence pourtant que les cordons décurrents sont un peu plus marqués ; mais sur les deux derniers tours les granulations de la rangée supérieure s'allongent, tandis que ceux de le carène s'aplatissent ; il reste alors comme une série de petits plis presque droits, étroits, assez réguliers, qui accompagnent la suture. Si nous comparons cette espèce avec le *Clionella brychia*, nous voyons qu'elle s'en sépare : par son galbe beaucoup plus grêle, bien plus étroitement lancéolé ; par sa spire plus acuminée tout en restant obtuse au sommet ; par ses tours moins gros, croissant plus rapidement en hauteur ; par son ouverture plus petite, moins haute et plus étroite ; enfin par son mode d'ornementation qui est tout différent. Mais ici encore on remarquera que chez les sujets bien adultes, cette ornementation des derniers tours est toujours notablement différente de celle des tours supérieurs.

Sous le nom de *var. costulata*, nous signalerons une forme qui, à la rigueur, eût pu être élevé au rang d'espèce, et qui diffère du type : par son galbe un peu moins fusiforme, moins élancé ; par sa carène moins supérieure et plus accusée ; par ses costulations plus marquées, plus saillantes, formant à leur rencontre avec la carène de petites nodosités plus vigoureuses ; par son ouverture un peu plus élargie, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 38. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 44. — Profondeur 2,083 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 45. — Profondeur 1,235 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1883. Dragage 48. — Profondeur 1,180 m. Entre les Canaries et les Açores.
5. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges(Aç.).
6. — 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,235 m. Parages des Açores.
7. — 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,060 m. Au Nord des Açores.

3. **Clionella quadruplex**, Watson.

Pleurotoma (*Clionella*) *quadruplex*, Watson, 1881. *In Journ. Lin. Soc. Lond.*, XVI, p. 353.
Clionella quadruplex, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, p. 370, pl. XIX, fig. 7.

Observations.—Cette espèce, très bien décrite et figurée par le Rev. Boog Watson, se distingue des deux précédentes, non seulement par son galbe, mais encore par son mode d'ornementation. En effet, chez cette coquille, les côtes longitudinales sont toujours plus espacées que chez les précédentes ; elles s'atténuent au dernier tour, mais sur l'avant-dernier on en compte seulement 12 ou 13. En outre tout le test, comme l'indique très bien la figuration grossie, est orné de cordons décurrents plus ou moins réguliers, mais toujours bien accusés, même chez les tours supérieurs, passant par-dessus les côtes, ce qui donne au test un faciès bien particulier, tout différent de celui des deux espèces précédentes. Nous indiquerons, en dehors du type, une *var. minor* qui ne mesure que 29 millimètres de hauteur pour 10 de largeur. Son galbe est sensiblement le même.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce qu'à l'Ouest des Açores où elle a été déjà draguée par le « Challenger », l'« Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 800 et 4 020 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 83. — Profondeur 930 m. Tropiques.
2. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Pico (Açores).
3. — 1883. Dragage 137. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

4. **Clionella conspicienda**, Locard.

Pl. X, fig. 22-27.

Clionella conspicienda, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez faible, d'un galbe fusiforme turriculé assez allongé, assez étroit, aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu courte, composée de 7 à 8 tours, à croissance lente en hauteur comme en diamètre, à profil légèrement concave dans le haut sur une faible hauteur, ensuite vertical et droit, avec carène bien prononcée au changement de direction dans le profil ; dernier tour très développé, un peu plus grand que les deux tiers de la hauteur totale, avec un profil latéral, du côté opposé au labre, sensiblement semblable à celui des tours précédents, ensuite faiblement atténué dans le bas, terminé par un canal très court, très large et très ouvert. Suture linéaire bien accusée. Sommet gros, très obtus, mamelonné. Ouverture à peine plus petite que la demi-hauteur totale, subrectangulaire, un peu plus rétrécie dans le haut qu'à la partie inférieure, inscrite dans un plan à peine oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, légèrement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale très large, à peine sensible, profil externe plan-oblique sur une très faible longueur tout à fait dans le haut, ensuite presque vertical, puis arqué dans le bas jusqu'au canal; bord columellaire allongé, arqué en forme d'S, accompagné dans le haut d'un callum peu développé mais très accusé, se terminant en pointe vers la base. Test assez solide, un peu épaissi, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales étroites, très accusées, au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, tendant à s'atté-

(1) *Conspiciendus, a, um*, digne d'être observé.

nuer dans la région concave des tours, descendant jusqu'à la base, s'évanouissant au dernier tour à partir du niveau de l'insertion du bord externe, laissant entre elles des espaces intercostaux larges et peu profonds ; cordons décurrents assez forts, un peu espacés, réguliers, continus, visibles sur tous les tours, plus accusés à la base du canal, les deux supérieurs formant comme un bourrelet assez haut, mais peu épais, logé sous la suture ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, très peu sensibles, si ce n'est à leur passage sur le bourrelet où elles forment des petits plis saillants, bien accusés, assez espacés. Coloration d'un blanc terne, un peu jaunacé, plus clair et plus brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 27 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Le mode d'ornementation de cette espèce présente la plus grande analogie avec celui du *Clionella quadruplex ;* mais son galbe est tellement différent que nous n'avons pas hésité à considérer cette forme comme une espèce bien distincte. En effet, parmi nos *Clionella*, il n'en est aucun chez lequel le dernier tour soit aussi allongé, aussi développé et dont l'ouverture soit proportionnellement aussi haute. Ce galbe est tel que nous serions volontiers tenté d'exclure cette espèce du genre *Clionella*. Mais elle constitue un groupe à part, intéressant à signaler.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Au Sud des Açores.

Genre RAPHITOMA, Bellardi.

1°. **Raphitoma striolatum**, Scacchi.

Pleurotoma costata, de Blainville, 1826. *Faune franç.*, p. 103, pl. IV, fig. 6 (*non* Pennant).
— *striolata*, Scacchi, 1836. *Catal. Regni Neapolitani*, p. 13.
— *striolatum*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 168, pl. XXVI, fig. 7.
Mangelia striolata, Forbes et Hanley, 1853. *British Moll.*, II, p. 483, pl. CXIV, A, fig. 12.
Raphitoma striolata, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 138.
Smithia striolata, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e sp. conch. Mediter.*, p. 128.
Daphnella costulata, Trayon, 1884. *Man. conchology*, part. XXIV, p. 309, fig. 19.

Observations. — On a bien souvent confondu cette espèce avec plusieurs autres formes plus ou moins affines. Pourtant il en existe de

nombreuses et très bonnes figurations. Son test, outre ses côtes longitudinales droites et fortes, est toujours orné de stries décurrentes continues qui le recouvrent entièrement. Nous en avons observé un seul échantillon de petite taille, mais des mieux caractérisés.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous retrouvons cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée : dans l'Atlantique on la connaît depuis les côtes de Norvège, d'Angleterre, le long des côtes de France, du Portugal, jusqu'à Madère et aux Canaries; elle passe dans la Manche à l'île de Guernesey et dans la région normande ; mais ce n'est jamais une forme bien commune. Dans la Méditerranée, sans être beaucoup plus populeuse dans ses colonies, on la rencontre sur les côtes d'Espagne, tout le long du littoral français et italien, jusqu'en Sicile; elle remonte dans l'Adriatique, passe dans la mer Égée et se retrouve sur le littoral africain, en Tunisie, en Algérie et au Maroc. C'est surtout à l'état de coquille morte que cette forme s'observe sur nos côtes. Elle vit normalement dans la zone corallienne; nous l'indiquerons en Norvège, entre 55 et 73 mètres de profondeur, en Angleterre entre 22 et 37 mètres; sur les côtes de France, dans l'Atlantique elle descend jusqu'à 70 mètres, et le marquis de Folin l'indique dans la fosse du Cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 40 et 146 mètres; à Madère et aux Canaries on l'a retrouvé entre 16 et 146 mètres. Dans la Méditerranée elle se maintient dans les zones corallienne et herbacée et ne paraît pas descendre au delà de 70 à 80 mètres.

Extension géologique. — Plusieurs auteurs ont indiqué la présence de cette espèce dans les dépôts des terrains quaternaires de la Sicile.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 24. — Profondeur 120 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Raphitoma confusum**, de Monterosato.

Pl. XI, fig. 28-32.

Pleurotoma brachistoma, Jeffreys, 1867-1869. *British conch.*, V, p. 220, pl. XL, fig. 5 (*non* Philippi).
Mangelia brachystoma, Jeffreys, 1868. *In Ann. mag. nat. Hist.*, XIX, p. 311.
Raphitoma brachystoma, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 122 (*pars*).

Daphnella brachystoma, Trayon, 1884. *Man. conchol.*, p. 308, pl. XXI, fig. 21 (*tantum*).
Ginnania confusa, de Monterosato, 1896. *Nova sp. in litt.*

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe fusiforme faiblement turriculé, étroitement allongé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, un peu acuminée, composée de 7 à 8 tours, à croissance régulière et progressive, à profil convexe sur toute la hauteur ; dernier tour, à sa naissance, un peu plus grand que la demi-hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, largement convexe, puis atténué dans le bas et terminé par un canal très court, ouvert, large, un peu troncatulé à la partie inférieure. Suture linéaire très ondulée. Sommet très petit, obtus, mamelonné, lisse, surmontant un ou deux tours embryonnaires gros et arrondis. Ouverture presque égale au tiers de la hauteur totale, étroitement ovalaire-oblique, acuminée dans le haut, un peu rétrécie dans le bas, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome à bords subcontinus ; bord externe tranchant, mais soutenu en dehors par une dernière côte longitudinale, muni dans le haut d'une toute petite encoche pleurotomoïdale, faiblement projeté en avant, à profil latéral un peu recto-oblique court, puis largement arqué jusqu'au canal ; bord columellaire bien arqué dans son ensemble, accompagné dans le haut d'un callum épais mais peu développé, descendant en pointe jusqu'à la base du canal. Test solide, assez épaissi, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 9 à 10 sur l'avant-dernier tour, épaisses, arrondies, presque droites, laissant entre elles des espaces intercostaux profonds et plus larges ; cordons décurrents étroits, saillants, presque réguliers, recouvrant tout le test, le cordon infra-sutural formant une petite saillie qui accompagne la suture ; stries longitudinales d'accroissement sensibles, ondulées-flexueuses. Test d'un roux plus ou moins sombre, assez terne.

Dimensions. — Hauteur totale 8 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — C'est à notre ami M. le marquis de Monterosato que nous devons la détermination de cette petite coquille. Il nous fait observer avec juste raison que sous le nom de *Raphitoma* ou *Ginnaniana*

brachystoma on a confondu deux formes bien distinctes. Le véritable *Raphitoma brachystomum* (1) décrit et assez mal figuré par Philippi est une forme relativement courte et trapue ; dans l'Atlantique on rencontre une coquille voisine mais certainement différente, d'un galbe bien plus élancé, qui est précisément le *Raphitoma confusum*. Ce dernier se distingue : par sa taille généralement plus grande ; par son galbe plus fusiforme, plus étroitement allongé ; par sa spire notablement plus haute et plus acuminée ; par son dernier tour proportionnellement moins haut ; par ses tours supérieurs un peu moins convexes ; par son ouverture plus petite ; par son test plus costulé, etc. C'est bien certainement cette forme qui est figurée dans l'atlas de Jeffreys. On remarquera qu'il existe chez le *Raphitoma brachystomum* des *var. gracilis* et *elongata ;* mais elles n'arrivent jamais à avoir un galbe aussi élancé, aussi grêle que celui de l'espèce que nous venons de décrire.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous connaissons le *Raphitoma confusum* dans l'Atlantique, sur les côtes de France et d'Angleterre où il n'est point rare. Il vit également dans la Méditerranée ; nous l'avons reçu de Saint-Raphaël à l'état de *var. minor*, mais néanmoins bien caractérisé. Cette forme se rencontre dans les zones herbacée et corallienne.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Vigo, par 21 m. de profondeur.

3. **Raphitoma peregrinator**, Locard.

Pl. X, fig. 28-31.

Raphitoma peregrinator, Locard, 1896. *Nova sp.* (2).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme-turriculé, non ventru, un peu plus développé et acuminé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, assez élancée, composée de 7 à 8 tours, à croissance très régulière, progressive, à profil étroitement convexe, mais plus arqué en haut qu'en bas ; dernier tour égal, à sa naissance, à un peu plus d'une fois et demie le reste de la hauteur totale, à profil

(1) *Pleurotoma brachystomum*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 169, pl. XXVI, fig. 10.
(2) *Peregrinator, oris*, voyageur.

latéral, du côté opposé au labre, bien convexe, puis atténué dans le bas et terminé par un canal allongé, droit, ouvert, peu large. Suture linéaire profonde, bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, mamelonné, surmontant un tour embryonnaire assez gros et bien arrondi. Ouverture sensiblement égale à la demi-hauteur totale, étroitement ovalaire-allongée, légèrement oblique, un peu plus atténuée en bas qu'en haut, inscrite dans un plan à peine incliné par rapport au grand axe. Péristome subcontinu ; bord externe mince et tranchant, accompagné en dehors par une dernière costulation, très légèrement projeté en avant, avec une encoche pleurotomoïdale vaguement définie, à profil latéral largement arqué ; bord columellaire à peine arqué dans le haut, ensuite droit et étroit jusqu'à la base, accompagné d'un callum accusé mais très peu développé. Test un peu mince, assez solide, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales nombreuses, au nombre de 21 à 22 sur l'avant-dernier tour, étroites, continues et régulières du haut en bas des tours, à peine arquées-flexueuses dans le haut, presque droite dans le bas, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur, atténuées seulement à la base du dernier tour ; cordons décurrents minces, saillants, réguliers, continus, recouvrant la totalité du test, légèrement atténués dans le haut des tours, devenant plus forts sur le canal où ils alternent avec d'autres cordons beaucoup plus étroits ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, à peine sensibles. Coloration d'un blanc jaunacé terne.

Dimensions. — Hauteur totale 13 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Cette forme appartient par son galbe au groupe du *Raphitoma nuperrimum* (1) ; mais elle s'en sépare : par sa taille plus forte ; par son galbe plus fusiforme ; par sa spire plus haute ; par ses tours plus convexes ; par son dernier tour proportionnellement moins développé ; par son ouverture plus petite ; par ses costulations longi-

1) *Pleurotoma decussatum*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 174, pl. XXIV, fig. 23 *non* Grateloup). — *Pleurotoma nuperrimum*, Tiberi, 1878. *Descr. nuov. test. Mediterr.*, p. 14, pl. II, fig. 9.

tudinales plus rapprochées, plus nombreuses, plus régulières; par ses cordons décurrents plus serrés, tout aussi saillants, etc. On peut encore comparer cette espèce à notre *Raphitoma reconditum* (1). Mais elle s'en sépare : par ses tours bien plus arrondis, sans angulosité ni carène apparente; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus minces, plus régulières; par ses cordons décurrents plus fins, plus réguliers, plus nombreux, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 12. — Profondeur 550 m. Au Nord de l'Espagne.

Genre MANGILIA, Risso.

1. **Mangilia costata**, Pennant.

Murex costatus, Pennant, 1767. *British zool.*, 4e édit., IV, p. 125, pl. LXXIX, fig. 1.
Buccinum costatum, da Costa, 1778. *British conch.*, p. 128, pl. VIII, fig. 4.
Fusus costatus, Fleming, 1842. *British anim.*, p. 349.
Mangelia costata, Forbes et Hanley, 1853. *Brit. Moll.*, III, p. 485, pl. CXIV, A, fig. 3-4.
Pleurotoma costata, Jeffreys, 1867-69. *British conch.*, IV, p. 379, pl. XC, fig. 3 (2).
Mangilia costata, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 125.

Observations. — Cette espèce est suffisamment connue pour que nous nous dispensions d'insister sur ses caractères. Avec M. le marquis de Monterosato nous en distrairons le *Mangilia coarctata*, forme bien caractérisée que nombre d'auteurs ont considérée comme simple variété.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Mangilia costata* vit surtout dans l'Atlantique. On le rencontre sur les côtes d'Angleterre et de France, où il est assez commun. Il remonte vers le Nord aux îles de Loffoden, ainsi que sur les côtes méridionale et occidentale de la Norvège; dans la Manche il se retrouve le long de la région normande. Il devient plus rare dans la Méditerranée. Pourtant M. Marion l'a dragué au large de Marseille et M. le marquis de Monterosato l'a retrouvé en Sicile. Sur les côtes de Norvège, on rencontre cette forme entre 37 et 183 mètres de profondeur; sur les côtes d'Angleterre elle varie entre

(1) *Raphitoma reconditum*, Locard, 1893. *Coq. marines côtes de France*, p. 59.
(2) *Non Pleurotoma costata*, d'Orbigny, *nec* Gray.

174 et 265 mètres. Sur les côtes de France elle vit surtout dans la zone corallienne. M. le professeur Koehler l'a draguée dans le Golfe de Gascogne par 180 mètres, et Mac Andrew sur les côtes d'Espagne et du Portugal entre 13 et 22 mètres seulement.

Extension géologique. — On a signalé cette espèce en Angleterre, dans les dépôts du Red et du Coralline Crag ; nous la trouvons également dans les marnes de Biot près d'Antibes, ainsi que dans les formations tertiaires supérieures et quaternaires de la Sicile.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.

2. **Mangilia coarctata**, Forbes et Hanley.

Mangelia costata, var. coarctata, Forbes et Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 485, pl. CXIV, A, fig. 5.
Pleurotoma prismaticum, Brugnone. *Teste* de Monterosato.
Mangilia coarctata, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. mare Palermo*, p. 26.

Observations. — Après une étude faite sur le type original de la collection de Hanley, M. le marquis de Monterosato a conclu qu'il y avait lieu d'ériger au rang d'espèce la forme confondue avec le *Mangilia costata*, sous le nom de *var. coarctata*. Forbes et Hanley ainsi que Trayon en ont donné des figurations suffisantes pour en faire bien ressortir les caractères. Le *Mangilia coarctata* se distinguera donc du *M. costata* : par sa taille plus grande ; par son galbe plus étroit, plus élancé ; par sa spire plus élevée, plus acuminée ; par son dernier tour moins haut, moins ventru ; par ses tours à profil un peu moins convexes, plus droits dans le bas ; par son ouverture moins haute et notablement plus étroite ; par son test non coloré, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Comme l'a très bien fait observer M. le marquis de Monterosato, ces deux espèces peuvent être rencontrées dans les mêmes régions, mais à des niveaux différents. Le *Mangilia costata* a une tendance à être plus littoral que le *M. coarctata ;* ce dernier ne se rencontre jamais que dans la zone corallienne et même encore plus profondément. L' « Hirondelle » l'a dragué dans le Golfe de Gascogne par 166 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Mangilia serga**, Dall.

Pl. XI, fig. 7-14.

Defrancia hispidula, Jeffreys, 1883. *Mss.* (*non* Jan).
Pleurotoma (*Drillia*) *serga*, Dall, 1881. *In Mus. compar. zool., Cambridge*, IX, p. 45.
— (*Mangilia*) *acanthodes*, Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 443.
— 1885. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 342, pl. XXII, fig. 3.
— *serga*, Dall, 1886. *In Bull. Mus. compar. zool., Cambridge*, XII, pl. IX, fig. 4.
Mangilia serga, Dall, 1889. *Loc. cit.*, XVIII, p. 114.

Observations. — Nous avons retrouvé plusieurs échantillons dragués en 1880, et qui portaient le nom de *Defrancia hispidula* écrit de la main de Jeffreys. Pourtant ces deux formes sont bien différentes; en effet, notre coquille se sépare du type fossile de Jan (1) : par son galbe bien plus étroitement élancé, plus grêle même que celui de la *var. A* de Bellardi ; par sa spire plus haute, plus acuminée; par son dernier tour moins ventru; par ses costulations longitudinales plus obliques, moins fortes, plus étroitement arrondies; par ses cordons décurrents moins nombreux, plus étroits, plus saillants; par ses saillies épineuses plus accusées, plus pointues; par ses espaces intercostaux plus finement ornementés, etc. Notre coquille a beaucoup plus d'analogie avec le *Mangilia serga* de Dall, ou *Pleurotoma* (*Mangilia*) *acanthodes* du Rev. Boog Watson. En dehors du type, nous signalerons une *var. elongata*, encore plus effilée, plus élancée, et qui atteint 14 millimètres de hauteur (2).

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans des stations fort distantes les unes des autres; Pourtalès l'indique dans le lit du Gulf Stream par 817 mètres ; le « Blake » l'a draguée près Old Providence par 698 mètres, le « Challenger » au large des Bermudes

(1) *Raphitoma hispidula*, Jan, 1877. *In* Bellardi, *Moll. terr. terziar. Piemonte e Liguria*, II, p. 304, pl. IX, fig. 17-18.

(2) Notre ami M. le marquis de Monterosato nous écrit qu'il a reçu cette espèce du marquis de Folin et qu'il l'avait désignée dans sa collection sous le nom de *Lyropleura Talismani*. Le genre *Lyropleura*, créé à cette occasion, s'appliquerait, non seulement à cette espèce, mais encore au *Pleurotoma Imperati* de Scacchi (Scacchi, *in* Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 173, pl. XXVI, fig. 34).

par 1 965 mètres, l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » aux Açores entre 454 et 1 557 mètres de profondeur. M. Dall l'indique en outre sur les côtes de la Floride et des Bermudes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne
5. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
6 — 1882. Dragage 19 — Profondeur 1350 m. A l'Ouest du Portugal.

4. **Mangilia corallina**, Watson.

Pleurotoma (*Mangilia*) *corallina*, Watson, 1881. *In Journ. Lin. Soc. London*, XV, p. 435. — 1885. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 343, pl. XXIII, fig 1.

Observations. — Cette espèce est bien voisine de la précédente ; elle a très sensiblement le même mode d'ornementation, même chez les tours embryonnaires ; pourtant son galbe est assez différent ; on reconnaîtra cette dernière forme : à sa taille plus faible ; à sa spire moins haute, plus petite que le tiers de la hauteur totale, et non un peu plus petite que la moitié ; à son dernier tour plus développé surtout en hauteur ; à son ouverture égale à la demi-hauteur totale et non plus petite, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé au nord de Culebra Island dans les Indes occidentales, par 713 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,592 m. A l'Ouest du Maroc.

5. **Mangilia formosa**, Jeffreys.

Defrancia formosa, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 318 (*sine descript.*). — 1883. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 397, pl. XLIV, fig. 9.
Clathurella formosa, Watson, 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 349.

Observations. — Gwyn Jeffreys a signalé pour la première fois cette espèce dans les eaux du golfe de Gascogne, mais sans en donner la description. Nous avons pu retrouver l'échantillon qu'il indique comme

ayant été dragué par le « Travailleur », étiqueté de sa main. Jeffreys en a donné plus tard la diagnose accompagnée d'une bonne figuration, d'après un échantillon dragué par le « Triton ». Cette petite forme est bien caractérisée par son galbe court et ventru, comme muriciforme. L'échantillon dragué par le « Travailleur « est encore un peu plus trapu, avec une spire moins haute, un dernier tour plus large que le type figuré. Nous l'inscrirons sous le nom de *var. curta*. Son sommet est d'un brun fauve roux qui s'étend sur les tours embryonnaires, alors que le reste de la coquille est d'un blanc gris légèrement jaunacé. Dans les dragages de 1881, nous avons retrouvé une forme plus typique. Les caractères aperturaux de cette coquille nous autorisent à la classer dans le genre *Mangilia* où elle occupe un groupe à part avec l'espèce suivante.

Extension géographique et bathymétrique. — De la baie de Biscaye où Jeffreys a signalé le type, nous voyons cette espèce s'étendre plus au sud jusqu'aux Açores où elle a été draguée par le « Challenger » à San Miguel, et à Pico par l' « Hirondelle » ; elle passe à Palma, aux îles Canaries, et au Nord de Culebra Island. Dans le Nord, le « Triton » l'a retrouvée dans son expédition aux îles Hébrides et Féroë. Cette forme vit dans les grands fonds ; aux Hébrides et aux Féroë, elle descend à 1 043 mètres de profondeur ; à Culebra Island on la trouve à 714 mètres ; aux Açores à 1 830 mètres et aux Canaries à 2 058 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.

6. **Mangilia bulbulinula**, Locard.

Pl. XI, fig. 15-17.

Mangilia bulbulinula, Locard, 1894. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde-globuleux, muriciforme, presque aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, acuminée, composée de 7 à 8 tours à croissance lente en diamètre

(1) *Bulbulus*, *i*, petite bulbe.

comme en hauteur, à profil recto-déclive dans le haut, puis presque plan et vertical latéralement ; dernier tour égal, à sa naissance, à près des deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au bord externe, très légèrement concave sur une faible hauteur en dessous de la suture, puis bien arrondi, ensuite rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal un peu court, gros, droit et bien ouvert. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours. Sommet relativement gros, mamelonné, lisse et brillant. Ouverture un peu étroitement piriforme-oblique, faiblement anguleuse tout à fait dans le haut, rétrécie dans le bas, inscrite dans un plan à peine incliné par rapport au grand axe, un peu plus grande en hauteur que la demi-hauteur totale. Péristome subcontinu ; bord externe tranchant, soutenu en arrière par la dernière costulation longitudinale, un peu projeté en avant, muni dans le haut d'une petite encoche pleurotomoïdale peu profonde ; bord columellaire fortement arqué, ne descendant pas jusqu'à la base du canal, accompagné dans le haut d'un callum sensible mais peu développé. Test un peu épais, assez solide, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 17 sur l'avant-dernier tour, régulières, bien arrondies, atténuées dans la partie plane ou concave qui suit la suture, descendant jusqu'en bas des tours, droites, atténuées au dernier tour seulement à la naissance du canal ; cordons décurrents au nombre de 7 sur l'avant-dernier tour, le premier carénal et peu accusé, trois autres minces, saillants, bien continus entre lesquels sont logés trois autres cordons beaucoup plus grêles, visibles surtout dans les espaces intercostaux, au dernier tour une quinzaine de cordons forts, réguliers, continus, bien espacés ; stries d'accroissement fines, ondulées-flexueuses, accusées surtout dans le haut des tours, sous forme de petites costulations arquées, étroites et très irrégulières. Coloration d'un blanc grisâtre terne, plus clair à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — Par son allure, cette espèce appartient au même groupe que la forme précédente ; mais elle en est bien distincte : par son galbe un peu moins trapu ; par sa spire plus haute et plus acu-

minée ; par son dernier tour plus régulièrement arrondi, moins brusquement atténué en dessous ; par ses costulations longitudinales beaucoup plus nombreuses, plus étroitement arrondies, plus hautes et plus droites ; par ses cordons décurrents continus qui passent par-dessus les côtes ; par son canal plus court et plus droit, etc. Comme nous l'avons dit, ces deux formes constituent un groupe à part dans le genre *Mangilia* et marquent le passage entre les espèces de ce genre et celles du genre *Pleurotomella*.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 34. Profondeur 1,224 m. A l'Ouest du Portugal.

Genre CLATHURELLA, Carpenter.

1. Clathurella rugosissima, Locard.

Pl. XI, fig. 18-20.

Clathurella rugosissima, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme peu ventru, un peu obtus à ses deux extrémités, à peine plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, composée de 8 à 9 tours à croissance un peu lente en diamètre, assez rapide en hauteur ; dernier tour égal, à sa naissance, à un peu moins des deux tiers de la hauteur totale, à profil, du côté opposé au labre, d'abord arrrondi, puis bien atténué dans le bas, terminé par un canal assez gros mais un peu court, très légèrement incliné latéralement. Suture linéaire très ondulée, assez confuse. Sommet petit, obtus, mamelonné, lisse. Ouverture étroitement piriforme, allongée, rétrécie dans le bas et faiblement arquée par suite de la courbure du canal, inscrite dans un plan légèrement incliné. Péristome subcontinu ; bord externe fortement épaissi en dehors par la dernière côte longitudinale, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale assez accusée, finement et nettement plissé à l'intérieur, à profil latéral bien arrondi dans le haut, bien atténué dans le bas vers le canal, denticulé dans son profil, au prolongement des plis internes, non

(1) *Rugosus, a, um*, rugueux.

projeté en avant ; bord columellaire fortement arqué en forme de S, se terminant dans la partie inférieure en pointe, accompagné dans le haut d'un callum peu large mais bien accusé, orné dans le bas de 4 à 5 plis réguliers, décroissants, obliques et profonds, mais peu marqués. Test solide, épais, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 8 sur l'avant-dernier tour, très fortes, bien arrondies, bien saillantes, réparties sur toute la hauteur des tours, un peu obliques, laissant entre elles des espaces intercostaux de même valeur ; cordons décurrents étroits, saillants, réguliers, peu rapprochés, continus sur tous les tours, plus espacés sur le canal, avec les espaces intermédiaires garnis de cordons beaucoup plus petits, un peu irréguliers ; stries d'accroissement longitudinales assez fines, ondulées-flexueuses, formant par leur intersection avec les petits cordons décurrents une sorte de fin réseau réticulé. Coloration d'un roux un peu clair, avec l'intérieur blanc brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 28 millimètres.
Diamètre maximum 11 —

Observations. — Ce *Clathurella*, un des plus grands connus, est remarquable, non seulement par sa taille, mais encore par son mode d'ornementation. Son test, par suite du double réseau de grosses côtes et de ses nombreux cordons décurrents si particulièrement saillants, est complètement rugueux. Nous ne connaissons aucune autre espèce de ce genre qui puisse être confondue avec lui.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 54. — Profondeur 400 m. Nord des Canaries.

2. **Clathurella salarium**, P. Fischer.

Pl. XI, fig. 21-26.

Pleurotoma salarium, P. Fischer, 1884. *Mss. sine descript.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme un peu étroit, un peu plus développé et acuminé en dessus qu'en dessous. Spire haute, composée de 9 à 10 tours à croissance un peu lente, régulière, à profil légèrement excavé en dessous de la suture, puis subarrondi

ou plan jusqu'en bas ; dernier tour égal, à sa naissance, à une fois et demie le reste de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord un peu concave comme sur les tours supérieurs, puis assez étroitement arrondi, enfin rapidement et progressivement atténué dans le bas, terminé par un canal court, très large, bien ouvert et droit. Suture linéaire difficilement distincte. Sommet petit, arrondi-mamelonné, un peu réfléchi et lisse. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, étroitement subrectangulaire-oblique, inscrite dans un plan faiblement déclive. Péristome à bords subcontinus et subparallèles ; bord externe projeté en avant dans sa partie moyenne, bordé en dehors par la dernière costulation longitudinale, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale profonde et peu large, finement denticulé sur tout son contour, à profil latéral un peu cintré dans le haut, puis largement arqué, enfin droit sur une très faible hauteur le long du canal ; bord columellaire, légèrement arqué en haut, faiblement tordu en bas et descendant jusqu'à la base du canal, accompagné d'un callum mince, très peu sensible, muni, dans la partie inférieure, de quatre à cinq plis obliques, très profonds, assez accusés. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, fortes, bien arrondies, presque droites, atténuées dans le haut et dans le bas, se prolongeant sur le dernier tour jusqu'au bas du canal ; cordons décurrents forts, un peu étroits, au nombre de 2 à 3 sur tous les tours, sauf sur le dernier, formant, à leur passage sur les côtes longitudinales, des séries de petites saillies tuberculeuses bien distinctes, plus larges que hautes, ces mêmes cordons au nombre de 13 à 15 sur le dernier tour, tous très réguliers et très régulièrement espacés, constituant sur les côtes longitudinales autant de petites saillies allant en décroissant à mesure que les côtes s'atténuent dans le bas ; stries décurrentes très fines, un peu granuleuses, serrées, réparties dans la partie concave qui suit la suture, et dans les espaces intercostaux, notamment au dernier tour ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, à peine sensibles. Coloration d'un blanc un peu grisâtre ou légèrement jaunacé, terne.

Dimensions. — Hauteur totale 19 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Sur une étiquette manuscrite accompagnant deux échantillons bien conformes, nous avons trouvé le nom de *Pleurotoma salarium*, dénomination très vraisemblablement proposée jadis par P. Fischer. Nous avons conservé cette appellation en faisant rentrer cette espèce dans le genre *Clathurella* dont elle présente tous les caractères ; nous rapprocherons notre coquille du *Pleurotoma incilis* du Rev. Boog Watson (1), de Culebra Island ; mais elle s'en sépare : par sa taille un peu plus forte ; par sa spire moins haute, moins acuminée ; par son dernier tour beaucoup plus haut ; par son ouverture plus allongée, égale à la moitié de la hauteur totale ; par ses cordons décurrents plus forts, formant à leur passage sur les côtes longitudinales des saillies mamelonnées plus fortes, plus accusées ; par ses tours embryonnaires plus arrondis, par son ornementation aperturale, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 111. — Profondeur 400 à 580 m. Canal S.-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 550 à 760 m. Canal Saint-Vincent.

Genre PLEUROTOMELLA, Verrill.

1. **Pleurotomella Atlantica**, Locard.

Pl. XII, fig. 1-8.

Pleurotomella Atlantica, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe turriculé, court et trapu, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, composée de 7 à 8 tours à croissance rapide surtout en diamètre, à profil plan et fortement déclive depuis la suture jusqu'à une ligne carénale double et presque basale ; dernier tour près de deux fois plus haut, à sa naissance, que le reste de la spire, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien anguleux, avec la carène presque médiane et la partie inférieure

(1) *Pleurotoma (Drillia) incilis*, Watson, 1884. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 425. — 1886. *Voy. « Challenger »*, p. 305, pl. XXIV, fig. 5.

légèrement arquée, terminée par un canal assez long, ouvert, tordu et fortement retroussé du côté opposé au labre. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours. Sommet très petit, obtus, lisse et brillant, surmontant un tour embryonnaire large à sa base et à profil presque recto-oblique. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, piriforme-arquée, anguleuse dans le haut, bien rétrécie et recourbée dans le bas, inscrite dans un plan non oblique. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, non projeté en avant, avec un sinus pleurotomoïdal à peine sensible, profil externe un peu anguleux dans sa partie médiane, un peu sinué dans le bas vers le canal; bord columellaire très tordu, descendant jusqu'au bas du canal, accompagné dans le haut d'un callum peu sensible. Test solide, assez mince, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 18 à 20 sur l'avant-dernier tour, tout à fait obsolètes dans le haut des tours sur la partie recto-oblique, mais bien accusées dans le bas entre la carène et la suture, arrondies, peu saillantes, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges, rapidement atténuées au dernier tour en dessous de la carène; cordons décurrents fins, réguliers, continus, au nombre de 3 environ, le premier sur la carène, le troisième basal, passant tous par-dessus les côtes où ils forment des saillies un peu épineuses, plus larges que hautes, au nombre de 22 à 25 sur le dernier tour, étroits, saillants et presque également répartis jusqu'à la base; stries d'accroissement très fines, bien flexueuses, peu sensibles. Coloration d'un blanc grisâtre ou un peu jaunacé, terne.

Dimensions. — Hauteur totale 24 millimètres.
Diamètre maximum 11 —

Observations. — Comme on le voit, les caractères de cette coquille répondent très exactement à ceux assignés aux véritables *Pleurotomella*. Pourtant un échantillon très jeune de cette coquille porte la mention de *Kryptos*, *gen. nov.*, écrit de la main de Jeffreys. Ce nom de *Kryptos* vient d'être repris par MM. Dautzenberg et H. Fischer (1) qui ont donné la des-

(1) *Kryptos*, Jeffreys, *apud* Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, X, p. 41.

cription et la figuration d'une coquille bien différente de la nôtre et qu'ils rapprochent des *Fusus*. Notre espèce appartient au même groupe que le *Pleurotomella Koehleri* récemment dragué par le « Caudan » dans le Golfe de Gascogne. Ces deux formes ont la même allure générale et un mode d'ornementation analogue. Mais nous distinguerons toujours le *Pleurotomella Atlantica* : à son galbe moins court, moins ramassé, moins trapu ; à sa spire plus haute, plus élancée ; à son canal plus tordu latéralement ; à son ouverture plus élargie et plus anguleuse sur le côté ; enfin à son mode d'ornementation. Chez les deux espèces, les tours supérieurs portent une double carène décurrente et denticulée ; mais chez le *Pleurotomella Koehleri* ces denticulations sont moins nombreuses et moins rapprochées ; d'autre part, au dernier tour, il existe 3 rangées de denticulations superposées, tandis que chez le *Pl. Atlantica* nous n'en retrouvons plus qu'une, la seconde s'évanouissant rapidement. Le *Pleurotoma rhysa* du Rev. Boog Watson, dragué à Pernambouco (1), a encore une certaine analogie avec notre espèce, quoique de taille beaucoup plus petite ; mais notre coquille est plus large, plus trapue, son dernier tour est bien plus gros et bien moins allongé, le canal plus tordu, les costulations longitudinales plus serrées, plus nombreuses, etc. En dehors du type tel que nous venons de le décrire, nous signalerons les variétés suivantes : — *minor*, de taille plus petite, avec le même galbe, mais ne dépassant pas 15 millimètres de hauteur ; — *elongata*, de taille assez faible mais d'un galbe plus étroitement élancé, avec la spire un peu plus haute, le dernier tour un peu moins gros ; — *curta*, de taille assez faible, mais d'un galbe court et trapu, avec la spire moins acuminée, le dernier tour un peu plus ventru, généralement avec les costulations plus atténuées. Nous avons figuré cette dernière forme.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,226 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
4. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
5. — 1882. Dragage 70. — Profondeur 1,000 m. Au Nord de l'Espagne.

1) *Pleurotoma (Surcula) rhysa*, Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 400. — *Pleurotoma (Raphitoma) rhysa*, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 310, pl. XXI, fig. 2.

6. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,105 m. A l'Ouest du Maroc.
7. — 1883. Dragage 22. — Profondeur 1,635 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1883. Dragage 43. — Profondeur 2,075 m. A l'Ouest du Maroc.
9. — 1883. Dragage 31. — Profondeur 1,105 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Pleurotomella demulcata**, Locard.

Pl. XII, fig. 9-13.

Pleurotomella demulcata, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme-turriculé, un peu allongé, un peu plus développé, mais moins acuminé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, obtuse, composée de 7 à 8 tours à croissance un peu lente en hauteur, rapide en diamètre, à profil recto-oblique sur les deux tiers de leur hauteur, puis recto-déclive en sens inverse sur le dernier tiers, avec une carène bien accusée au changement de direction dans le profil; dernier tour égal, à sa naissance, à près des deux tiers de la hauteur totale, avec un profil latéral, du côté opposé au labre, un peu concave et très oblique dans le haut, puis convexe en dessous et rapidement atténué, terminé par un canal allongé, ouvert, assez étroit, presque droit d'abord, puis à peine retroussé latéralement à son extrémité. Suture linéaire, ondulée, assez accusée. Sommet petit, très obtus, surmontant un tour embryonnaire gros et arrondi. Ouverture égale à la demi-hauteur, piriforme-oblique, rétrécie tout à fait dans le haut, brusquement étranglée dans le bas. Péristome à bords subcontinus; bord externe non projeté en avant, à profil latéral étroitement arrondi dans le haut, rapidement atténué, puis presque droit et oblique le long du canal; bord columellaire très faiblement arqué à la partie supérieure, puis allongé-droit jusqu'à la base, accompagné dans le haut d'un callum très profond et peu sensible. Test assez solide, un peu épaissi, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement: costulations longitudinales au nombre de 13 sur l'avant-dernier tour, grosses, larges, peu saillantes, arrondies, accusées sur toute la hauteur des tours, laissant entre elles des espaces intercostaux plus

(1) *Demulcatus, a, um*, maltraité.

larges que leur épaisseur, atténuées au dernier tour tout le long du canal ; cordons décurrents fins, rapprochés, un peu irréguliers, recouvrant la totalité du test, le premier cordon infra-sutural à peine plus large et plus épais que les autres, le cordon carénal et deux autres cordons de la partie inférieure des tours un peu plus accusés et formant à leur rencontre avec les costulations longitudinales des saillies épineuses peu marquées ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, recouvrant également tout le test et lui donnant un faciès subgranuleux. Coloration d'un blanc jaunacé terne.

Dimensions. — Hauteur totale 28 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — L'allure du sommet, le profil des tours de cette coquille nous autorisent à la faire rentrer dans le genre *Pleurotomella*. Pourtant on remarquera que son test est entièrement orné, ce qui ne s'observera pas toujours chez les autres espèces de ce genre où le dessus des tours est ordinairement lisse. Notre espèce, assez voisine du *Pleurotomella Atlantica*, s'en séparera : par son canal plus allongé ; par ses tours moins découpés ; par sa carène moins inférieure ; par ses costulations réparties sur la totalité des tours ; par ses cordons décurrents et ses stries longitudinales d'accroissement visibles sur toute la hauteur des tours et leur donnant un faciès finement granuleux, etc. On remarquera que chez ces deux espèces l'allure et l'ornementation des tout premiers tours est très particulière et ne fait pas prévoir la disposition ornementale et le profil des tours suivants.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 58. — Profondeur 440 m. Au Nord des Canaries.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,305 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Pleurotomella elegans**, Jeffreys.

Kryptos elegans, Jeffreys, 1896. *Apud* Dautzenberg et H. Fischer, *in Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 345, pl. XV, fig. 20. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 155.

Observations. — Nous avons retrouvé dans la collection des dragages un échantillon étiqueté de la main de Jeffreys, *Kryptos elegans*. MM. Daut-

zenberg et H. Fischer ont donné une description et une figuration de cette coquille qu'ils rapprochent des *Fusus*. Pour nous, c'est encore un *Pleurotomella*, et nous le comparerons avec notre *Pl. demulcata;* il s'en sépare : par sa taille plus petite ; par son galbe plus ramassé, plus râblé ; par sa spire moins haute ; par son test non granuleux ; par ses cordons décurrents moins nombreux, etc. Cette série des *Pleurotomella* de l'Atlantique oriental est très intéressante à suivre ; elle commence par le *Pleurotomella Koehleri* qui est bien un véritable *Pleurotomella* de taille relativement grande, pour finir par une forme bien moins typique, bien plus petite, le *Pl. elegans*, avec deux intermédiaires bien distincts, les *Pl. Atlantica* et *Pl. demulcata*.

Extension géographique et bathymétrique. — Par la note de Jeffreys, nous voyons que cette espèce a été observée pour la première fois entre Falmouth et Gibraltar par le « Porcupine ». La « Princesse Alice » l'a retrouvée aux Açores par 1674 mètres de profondeur et au large de la Corogne, par 552 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 37. — Profondeur 1,050 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre BELA, Gray.

1. **Bela polysarca**, Dautzenberg et H. Fischer.

Pl. XII, fig. 14-17.

Bela gravida, P. Fischer, 1883. *In collect. sine descript.*
Pleurotoma polysarca, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 422, pl. XVII, fig. 11-12. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 148.

Observations. — Le Dr P. Fischer avait, dès 1883, observé cette belle forme à laquelle il avait donné le nom de *Bela gravida;* c'est bien la même espèce que MM. Dautzenberg et H. Fischer viennent de décrire sous le nom de *Pleurotoma polysarca*. Elle appartient au même groupe que le *Bela nobilis* des mers du Nord (1); mais elle s'en distingue: par sa taille un peu

(1) *Bela nobilis*, Möller, 1842. *Moll. Groenlandiæ.* — G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. nat. Norvegiæ*, p. 228, pl. XVI, fig. 16.

plus petite ; par son galbe plus ovoïde, plus court, plus ramassé ; par sa spire moins haute, moins acuminée ; par la partie supérieure de ses tours plus obliques ; par son dernier tour plus haut, à profil latéral plus convexe, terminé par un canal plus court ; par ses costulations longitudinales bien plus nombreuses, moins régulières, plus obliques, etc. Nous distinguerons des *var. minor*, *ventricosa* et *major*, cette dernière atteignant 30 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué en 1895 aux Açores par la « Princesse Alice », entre 2 178 et 4 400 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 34. — Profondeur 868 m. Cap Cantin (Maroc).
2. — 1883. Dragage 129. — Profondeur 2,220. Les Açores.
3. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Sud de San Miguel (Açores).
4. — 1883. Dragage 133. — Profondeur 4,060 m Région des Açores.
5. — 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,010 à 4,060 m. Au Nord des Açores.

2. **Bela abyssorum**, Locard.

Pl. XIII, fig. 17-22.

Bela abyssorum, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe ovoïde un peu allongé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire médiocre, obtuse, composée de 8 à 9 tours à croissance un peu rapide en diamètre, mais lente en hauteur, à profil légèrement concave-oblique sur près de la moitié de la hauteur (plus de la moitié chez les tours supérieurs, et un peu moins de la moitié sur l'avant-dernier tour), ensuite presque droit ou légèrement convexe, avec une carène sensible au changement de direction des tours ; dernier tour un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, à sa naissance, un peu concave dans le haut, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien convexe, puis brusquement atténué dans le bas et terminé par un canal ouvert, large, court et presque droit. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, mamelonné, suivi de 3 à 4 tours embryonnaires bien arrondis et très finement décussés. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, subrectangulaire-oblique, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut, inscrite dans un plan presque vertical. Péri-

stome à bords subcontinus ; bord externe faiblement projeté en avant, mince et tranchant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale sensible quoique peu accusée, profil latéral, comme anguleux dans le haut, à l'extrémité de la carène, puis largement convexe-déclive jusqu'à la base ; bord columellaire un peu arqué dans le haut, droit jusqu'à la base où il se termine en pointe, accompagné à la partie supérieure d'un callum accusé, peu développé. Test solide, assez épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 18 à 19 sur l'avant-dernier tour, grosses, arrondies, étalées seulement sur la base des tours, mamelonnées à la carène, obsolètes en dessus, parfois bifides en dessous, légèrement obliques, très courtes sur le dernier tour, où elles se confondent avec les stries d'accroissement ; cordons décurrents un peu fins, réguliers, espacés, continus, très atténués à la partie supérieure des tours, à peine plus marqués à la base du dernier tour le long du canal ; stries d'accroissement fortes, irrégulières, très ondulées-flexueuses, formant dans la région concave des tours de petits plis ondulés très rapprochés, se confondant, au dernier tour, avec le prolongement des nodosités carénales. Coloration d'un roux jaunacé très clair, non brillant, plus blanc à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 23 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Ce *Bela* peut être rapproché du *B. polysarca,* mais il s'en sépare, à taille égale : à son galbe beaucoup moins gros et moins ventru ; à sa spire plus élancée ; à son dernier tour beaucoup moins développé en diamètre, plus rapidement et plus fortement atténué dans le bas ; à ses costulations longitudinales bien moins nombreuses, plus fortes, plus accusées, formant à la carène des nodosités plus sensibles, ne se prolongeant pas dans la région supérieure des tours ; à ses cordons décurrents moins nombreux ; à ses stries d'accroissement plus fines, plus régulièrement distribuées dans la partie concave des tours, etc. Le *Mangilia antonia* de Dall (1) a également quelque analogie comme galbe

(1) *Pleurotoma (Mangilia) antonia,* Dall, 1881. *In Bull. Mus. comp. Zool., Cambridge,* IX, p. 59. — *Mangilia antonia,* Dall, 1889. *Loc. cit.,* XVIII, p. 116, pl. X, fig. 4 (*tantum*).

avec notre espèce : mais comme il est facile de s'en rendre compte par la comparaison des deux figurations, elles diffèrent absolument par le mode d'ornementation qui est beaucoup plus développé chez notre coquille.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 1. — Profondeur 564 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 12. — Profondeur 550 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
5. *Talisman*, 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,518-2,638. A l'Ouest du Sahara.
6. — 1883. Dragage 123. — Profondeur 560 m. Fayal (Açores).

3. **Bela recondita**, Tiberi.

Pl. XII, fig. 18-22.

Gymnobela recondita, Tiberi, 1890. *Teste* de Monterosato, *Conch. prof. Palermo*, p. 27.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe ovoïde assez allongé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire peu haute, un peu obtuse, composée de 8 à 9 tours, à croissance lente en hauteur mais rapide en diamètre, à profil nettement concave dans le haut des tours, sur un peu plus de la moitié de la hauteur, ensuite largement convexe jusqu'à la base ; dernier tour, plus grand, à sa naissance, que les trois quarts de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut que les tours supérieurs, ensuite largement arrondi, puis atténué un peu rapidement et terminé dans le bas par un canal très large, presque droit, assez allongé et bien ouvert. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, mamelonné, surmontant deux tours embryonnaires bien arrondis et finement décussés. Ouverture un peu plus grande que la demi-hauteur totale, assez large, subrectangulaire un peu oblique, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome à bords subcontinus ; bord externe mince et tranchant, muni dans le haut d'un sinus pleurotomoïdal très peu sensible, profil latéral d'abord nettement concave dans le haut, ensuite convexe-oblique et déclive latéralement, légèrement redressé à la base le long du canal ; bord columellaire en forme de S très allongé, descendant en pointe jusqu'à la partie inférieure du canal, accompagné dans le haut d'un callum très accusé mais peu

développé. Test un peu mince, assez solide, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 18 sur l'avant-dernier tour, droites, arrondies, obliques, atténuées dans le haut des tours, se confondant avec des plis plus nombreux logés au voisinage de la suture et formés par des stries d'accroissement, descendant en diminuant d'épaisseur jusqu'au bas des tours, et au dernier tour jusqu'à mi-hauteur, ni mamelonnées à la carène, ni bifides dans le bas, laissant entre elles des espaces intercostaux bien plus larges que leur épaisseur ; cordons décurrents continus, rapprochés, recouvrant tout le test, obsolètes dans la région supérieure des tours, plus accusés dans le bas à la partie inférieure du dernier tour jusqu'à la base du canal. Stries d'accroissement ondulées-flexueuses, assez marquées dans le haut des tours où elles forment, vers la suture, des plis réguliers, courts, assez distincts. Coloration d'un blanc jaunacé, un peu terne, plus blanc et plus brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 25 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Notre savant ami M. le marquis de Monterosato a bien voulu comparer notre échantillon avec le type de Tiberi, et a conclu à l'identité de ces deux formes. Mais il est étrange de voir des auteurs comme Trayon par exemple, vouloir identifier cette espèce avec le *Bela torquata* de Philippi (1) ; ces deux formes appartiennent au même groupe, mais ont un mode d'ornementation absolument différent ; il suffit, pour s'en rendre compte, de comparer notre description et notre figuration avec celles de Philippi. Le *Bela recondita* aurait au contraire plus d'analogie avec le *Pleurotomella Bairdii* de Verrill et Smith (2). Mais il s'en sépare : par sa taille beaucoup plus petite, par son galbe moins court et moins trapu ; par sa spire plus allongée ; par ses tours plus concaves dans le haut ; par ses costulations plus étroites, moins nombreuses, moins allongées au dernier tour ; par ses cordons décurrents plus forts, plus réguliers, plus accusés sur la totalité du test ; par l'allure de ses

(1) *Pleurotoma torquatum*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 171, pl. XXVI, fig. 13.
(2) *Pleurotomella Bairdii*, Verrill et Smith, 1884. *In Trans. Connecticut Acad.*, VI, p. 147, pl. XXXI, fig. 1.

tours embryonnaires ; enfin par ses caractères aperturaux qui en font un *Bela* plutôt qu'un *Pleurotomella*.

Il convient encore de rapprocher le *Bela recondita* des deux autres espèces que nous venons de décrire et qui appartiennent au même groupe. On le distinguera du *Bela polysarca :* par son galbe bien moins court et bien moins ventru ; par ses tours supérieurs plus excavés dans le haut ; par son dernier tour bien moins gros ; par sa spire plus haute et plus acuminée ; par son ouverture bien plus étroite ; par ses costulations bien moins nombreuses, plus fortes, plus arrondies, plus accusées, etc. Comparé au *Bela abyssorum,* on le reconnaîtra : à son ensemble moins étroitement allongé, moins renflé ; à sa spire moins acuminée ; à son dernier tour un peu plus gros ; à ses costulations longitudinales plus grêles, plus hautes, non arrondies-mamelonnées à la suture, descendant toujours jusqu'au bas des tours, jamais bifides, plus fortes et plus allongées au dernier tour ; à ses cordons décurrents plus nombreux, plus serrés, plus accusés dans le bas des tours ; à ses stries d'accroissement formant des plis nombreux, bien réguliers au voisinage de la suture, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Bela recondita* a été observé sur les côtes de Sicile, dans les fonds des environs de Palerme.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 98. — Profondeur 2,334 m. A l'Ouest du Sahara.
3. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).

4. **Bela turriculata**, Montagu.

Murex turricula, Montagu, 1802. *Test. Britannica*, I, p. 262, pl. IX, fig. 1.
— *angulatus*, Donovan, 1803. *British shells*, V, pl. CLVI.
Pleurotoma turricula, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 104.
Fusus turricula, Fleming, 1828. *British anim.*, p. 349.
— *turriculus*, Brown, 1845. *Ill. conch.*, p. 7, pl. V, fig. 51-52.
Mangelia turricula, Forbes and Hanley, 1853 *Hist. Brit. Moll.*, III, p. 450, pl. CXI, fig. 7 et 8.
Bela turricula, Trayon, 1884. *Man. conch.*, part. XXIV, p. 219, pl. XXX, fig. 93.
Hydropleura turriculata, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 127.

Observations. — Convient-il de réunir au *Bela turriculata*, comme le

prétend Trayon, les *B. scalaris* Möller, *B. scalaroides* Sars, *B. Woodiana* Möller, *B. harpularia*, *var. rosea* Sars, etc. ? Nous ne le pensons pas ; ces différentes formes ont bien en réalité plus d'un point commun ; mais ce sont plutôt des espèces distinctes d'un même groupe. Nous rapportons les échantillons du « Travailleur » au véritable *Bela turriculata* de Montagu, tel que nous le trouvons sur les côtes de France et d'Angleterre. C'est déjà une espèce passablement polymorphe, puisqu'on peut y relever des *var. major*, *minor*, *elongata*, *curta*, *obesa*, etc., qui se définissent elles-mêmes par rapport au type figuré par Montagu.

Extension géographique et bathymétrique. — Quoique quelques auteurs aient indiqué cette espèce dans la Méditerranée, nous croyons néanmoins qu'elle ne vit réellement que dans l'Atlantique. Il est probable qu'on la retrouve dans la région septentrionale, mais on l'a souvent confondue avec d'autres formes voisines du même groupe ; nous la connaissons surtout en Angleterre et en Écosse, ainsi que sur toutes nos côtes de France ; on la retrouve dans la Manche jusqu'à Dunkerque. On la rencontre dans des milieux relativement peu profonds ; Jeffreys l'indique en Angleterre entre 18 et 274 mètres. Dans l'Atlantique, sur les côtes de France, nous la voyons dans les zones herbacée et corallienne.

Extension géologique. — Le *Bela turriculata* fait partie de la faune des terrains quaternaires, du Norwich et du Red Crag d'Angleterre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.
4. — 1882. Dragage 25 — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
5. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

5. **Bela Trevelliana**, Turton.

Pleurotoma Trevelliana, Turton, 1841. *In Ann. mag. nat. Hist.*, VII, p. 351.
— *reticulata*, Brown, 1845. *Ill. conch.*, IV, p. 398, pl. V, fig. 29-30.
— *decussata*, Reeve, 1845. *Icon. conch.*, pl. XIX, fig. 159.
Mangelia Trevelliana, Forbes and Hanley, 1853. *Brit. Moll.*, III, p. 452, pl. CXII, fig. 1-2.
Bela Trevelliana, Trayon, 1884. *Man. conch.*, part. XXIV, p. 221, pl. XXXIII, fig. 65.
Hædropleura Trevelliana, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 127.

Observations. — Cette espèce bien figurée dans la plupart des iconographies est plus constante que la précédente; elle ne semble varier que par la taille. Les dragages ne nous en ont ramené qu'un échantillon.

Extension géographique et bathymétrique. — L'extension géographique du *Bela Trevelliana* paraît plus considérable que celle du *B. turriculata*. Dans le Nord il remonte au Spitzberg, au Groenland, dans toute la presqu'île Scandinave, pour descendre en Écosse, en Irlande, aux îles Loffoden, aux Hébrides et sur toutes les côtes occidentales de l'Angleterre; sur les côtes de France nous ne le connaissons que dans la partie Sud et dans le Golfe de Gascogne. A l'Ouest il franchit l'Atlantique et se retrouve dans le Nord de l'Amérique sur les côtes du Massachusetts. En même temps que son extension géographique se développe, son extension bathymétrique devient également plus grande. G. O. Sars lui donne un habitat variant entre 11 et 183 mètres de profondeur, tandis que Jeffreys le fait descendre à 479 mètres. Le même auteur l'indique dans le Yorkshire entre 91 et 110 mètres. Sur les côtes de France nous le retrouvons entre 50 et 150 mètres; en Amérique il descendrait à 366 mètres. Enfin M. le B^on^ J. de Guerne l'a dragué dans le Varangerfjord, en Laponie, par 124 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Cette espèce n'est connue à l'état fossile que dans les formations quaternaires de l'Angleterre et de la Norvège.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 79. — Profondeur 900 m. Golfe de Gascogne.

6. **Bela holomera**, Locard.

Pl. XII, fig. 23-27.

Bela holomera, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde-turriculé, un peu allongé, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire peu haute, acuminée, composée de 7 à 8 tours à croissance lente en hauteur, rapide en diamètre, à profil assez fortement concave sur un peu moins de la demi-hauteur, ensuite plan ou à peine convexe jusqu'en bas : dernier tour plus grand, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur

totale, avec le même profil dans le haut que les tours précédents, ensuite à profil latéral, du côté opposé au labre, largement convexe, puis lentement atténué dans le bas, terminé par un canal droit, ouvert, large et assez allongé. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, obtus, mamelonné, surmontant 2 ou 3 tours embryonnaires bien convexes et finement striolés longitudinalement. Ouverture sensiblement égale à la demi-hauteur, étroitement piriforme-oblique, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome à bords subcontinus ; bord externe mince, tranchant, très faiblement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale très peu accusée, néanmoins sensible, profil latéral largement arqué-déclive depuis le haut jusqu'en bas du canal; bord columellaire faiblement arqué dans le haut, droit jusqu'à la base où il se termine en pointe, accompagné d'un callum bien développé et profond. Test mince, assez solide, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 23 à 24 sur l'avant-dernier tour, arrondies, très régulières, un peu obliques, s'étendant sur toute la partie droite des tours, submamelonnées à la carène, s'infléchissant et devenant rapidement obsolètes dans la partie concave, s'atténuant au dernier tour au delà de sa demi-hauteur; cordons décurrents très fins, très réguliers, un peu arrondis, continus, s'étendant sur toute la partie droite des tours, obsolètes dans la partie concave, s'étalant sur tout le dernier tour depuis la carène jusqu'à la base du canal; stries d'accroissement fines, ondulées-flexueuses, visibles surtout dans la partie concave des tours, formant, au voisinage de la suture, des plis assez forts, réguliers, subéquidistants. Coloration d'un blanc roux clair, terne, plus brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 12 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Cette forme nouvelle appartient encore au groupe du *Bela turriculata ;* mais elle se distingue des nombreuses formes admises dans ce groupe: par le grand nombre de ses costulations longitudinales, qui sont d'une parfaite régularité, et toujours obliques; par ses cordons décurrents plus forts, moins nombreux, plus réguliers; par la partie supérieure des tours très nettement concave; par son sommet particu-

lièrement acuminé ; par son canal plus droit et plus allongé ; par son ouverture plus étroitement piriforme, plus rétrécie à la base, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 1 — Profondeur 564 m. Golfe de Gascogne.

7. **Bela pyrrhogramma**, Dautzenberg et H. Fischer.

Pleurotoma pyrrhogramma, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 415, pl. XVII, fig. 6-8.

Observations. — Ainsi que l'ont fait observer ses auteurs, cette espèce est fort voisine du *Bela turriculata*, Montagu (1) ; mais elle s'en sépare par ses côtes longitudinales moins saillantes, et ne se prolongeant pas sur la zone infrasuturale. Elle diffère également du *Pleurotomella Bairdii* (2), Verrill et Smith, par son galbe plus allongé, ses plis longitudinaux qui descendent jusqu'à la suture, enfin par l'absence de stries entre les cordons décurrents. Nous n'en connaissons qu'une *var. minor*.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme a été draguée aux Açores par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 454 et 1 385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m A l'Ouest du Cap Finistère.

8. **Bela furfuraculata**, Locard.

Pl. XXI, fig. 9-11.

Bela furfuraculata, Locard, 1896. *Nova sp.* (3).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe étroitement fusiforme-allongé, bien turriculé, à peine un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire assez haute, faiblement acuminée, composée de cinq à six tours à croissance plus rapide en hauteur qu'en diamètre, à profil plan-déclive dans le haut, ensuite droit jusqu'à la suture, les deux plans

(1) *Murex turricula*, Montagu, 1802. *Test. Britannica*, I, p. 262, pl. IX, fig. 1.
(2) *Pleurotomella Bairdii*, Verrill et Smith, 1884. *In Trans. Connect Acad.*, VI, p. 147, pl. XXXI, fig. 1.
(3) *Furfuraculum*, *i*, vrille, tarière.

séparés par une ligne carénale accusée ; dernier tour un peu plus grand que les deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, ensuite droit sous la carène, puis lentement atténué dans le bas, terminé par un canal droit, court et ouvert. Sommet un peu gros, arrondi, lisse et brillant, surmontant un tour embryonnaire d'abord lisse, ensuite en partie granuleux. Suture linéaire, légèrement ondulée, bien accusée. Ouverture à peine un peu plus grande que la demi-hauteur totale, étroitement ovalaire, à peine plus rétrécie en bas qu'en haut, avec son grand axe légèrement oblique, inscrite dans un plan sensiblement parallèle au grand axe. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe mince et tranchant, s'insérant dans le haut un peu en dessous du milieu de l'avant-dernier tour, et dans une direction oblique, à profil latéral d'abord droit, puis sensiblement arqué depuis la carène jusqu'à la base où il se redresse légèrement ; bord columellaire arqué en haut, droit latéralement, se terminant en pointe sans atteindre la base du canal. Test solide, assez épais, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents : costulations longitudinales au nombre de 16 sur l'avant-dernier tour, assez fortes, arrondies, très régulières, s'étendant du haut en bas des tours, descendant, au dernier tour, jusqu'à la base du canal, presque droites, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur, formant à la carène une légère expansion subnoduleuse ; cordons décurrents fins, continus, arrondis, très réguliers, passant par-dessus les côtes, mais plus accusés dans les espaces intercostaux, au nombre de 8 à 10 sur l'avant-dernier tour. Coloration d'un blanc grisâtre un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 8 millimètres.
Diamètre maximum 3, 3/4.

Observations. — Nous rapprocherons d'abord cette espèce du *Bela turriculata* de Montagu ; elle s'en distingue : par sa taille plus petite ; par son galbe plus grêle, plus étroitement allongé ; par son dernier tour plus haut, plus développé par rapport à la hauteur totale ; par son canal plus court ; par son ouverture notablement plus étroite, plus régulièrement ovalaire ; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, moins hautes, encore plus régulières ; par ses cordons décurrents moins nom-

breux et plus accusés; par son sommet bien plus gros, etc. Comparé au *Bela pyrrhogramma* de MM. Dautzenberg et H. Fischer, notre coquille s'en séparera : par sa taille plus faible; par son galbe plus étroit; par son dernier tour plus allongé, plus haut; par ses costulations longitudinales descendant jusqu'au bas des tours et même jusqu'en bas du canal, par ses tours moins nombreux; par son sommet plus gros, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

9. **Bela detegata**, Locard.
Pl. XXI, fig. 12-14.

Bela detegata, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe turriculé un peu court et ventru, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire peu haute, peu acuminée, composée de cinq tours et demi bien étagés, à croissance assez lente en hauteur, plus rapide en diamètre, à profil recto-déclive sur la première moitié de la hauteur, ensuite droit jusqu'à la suture, avec une ligne carénale assez accusée au changement de direction; dernier tour notablement plus grand que les deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil latéral du côté opposé au labre, dans le haut, ensuite largement convexe-arrondi, puis atténué dans le bas et terminé par un canal presque droit, bien ouvert mais court. Suture linéaire légèrement ondulée. Sommet gros, obtus, arrondi, lisse et brillant, surmontant un tour embryonnaire d'abord lisse, ensuite en partie granuleux. Ouverture exactement égale à la demi-hauteur totale, subovalaire, avec son grand axe un peu oblique, plus rétrécie en bas qu'en haut, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, s'insérant dans le haut en dessous du milieu de l'avant-dernier tour, d'abord recto-oblique à son insertion, puis à profil latéral bien arqué, ensuite légèrement rentrant dans le bas; bord columellaire très faiblement tordu en forme de S très

(1) *Detegatus, a, um*, révélé, découvert.

allongé, ne descendant pas jusqu'à la base du canal. Test solide, assez épais, subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents: costulations longitudinales au nombre de 14 sur l'avant-dernier tour, assez fortes, arrondies, régulières, s'étendant du haut en bas des tours, descendant, au dernier tour, jusqu'à la base du canal, presque droites, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur, formant à la carène une très légère expansion subnoduleuse ; cordons décurrents fins, continus, arrondis, rapprochés, réguliers, passant par-dessus les costulations, au nombre de 10 à 12 sur l'avant-dernier tour. Coloration d'un blanc grisâtre terne.

Dimensions. — Hauteur totale 8 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 4 —

Observations. — Cette espèce est surtout voisine de la précédente, mais elle s'en sépare très nettement : par son galbe plus ventru, moins étroitement effilé ; par sa spire moins élevée ; par son dernier tour encore plus haut, plus renflé, moins plan en dessous de la carène, plus rapidement atténué vers le canal ; par son ouverture moins étroite, plus élargie surtout dans le haut ; par ses costulations longitudinales moins nombreuses ; par son sommet encore plus gros et plus obtus, etc. On la distinguera également du *Bela turriculata :* à sa taille bien plus petite, à sa spire bien moins haute ; à son dernier tour plus développé en hauteur et en diamètre ; à son canal moins allongé, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 37. — Profondeur 532 m. Au Sud du Portugal.

10. **Bela graphica**, Locard.

Pl. XIII, fig. 1-6.

Bela graphica, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde un peu ventru, turriculé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, légèrement acuminée, composée de 7 à 8 tours à crois-

(1) *Graphicus, a, um*, fait à peindre.

sance assez rapide, à profil plan-déclive sur le premier tiers de la hauteur, ensuite plan ou à peine convexe jusqu'au bas, mais avec une carène peu accusée au changement de direction dans le profil ; dernier tour égal, à sa naissance, à un peu plus de la demi-hauteur, plan-oblique dans le haut, puis, du côté opposé au labre, arrondi en quart de cercle, avec une carène qui ne commence à être sensible que sur la dernière moitié du tour, terminé dans le bas par un canal gros, large, bien ouvert, droit et très court. Suture linéaire, bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, lisse et mamelonné. Ouverture notablement plus petite que la demi-hauteur, largement piriforme-oblique, atténuée seulement au canal, inscrite dans un plan très peu incliné. Péristome à bords subcontinus ; bord externe tranchant, faiblement projeté en avant, avec une encoche pleurotomoïdale presque nulle, à profil latéral d'abord recto-oblique dans le haut, puis arqué au point correspondant à l'extrémité de la carène, ensuite bien arqué-oblique jusqu'au canal où il se redresse légèrement ; bord columellaire fortement tordu en S, un peu court, descendant en pointe jusqu'à la base, accompagné dans le haut d'un callum très sensible mais peu développé. Test assez solide, un peu épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 18 à 19 sur l'avant-dernier tour, minces, étroites, continues sur le haut des tours et latéralement, atténuées seulement à la base du dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur ; cordons décurrents au nombre de 1 dans la partie supérieure des tours et de 3 depuis et y compris la carène jusqu'à la suture basale, un peu plus étroits que les costulations longitudinales, réguliers, continus, le cordon carénal un peu plus fort que les autres, tous formant, à leur rencontre avec les costulations, de très légères saillies, plus nombreux et très régulièrement espacés sur toute la partie inférieure du dernier tour ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, très fines, peu régulières, à peine sensibles, si ce n'est dans le haut des tours. Coloration d'un blanc un peu jaunacé clair, peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 5 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 2 1/2 —

Observations. — Le *Bela graphica* appartient encore au groupe du *Bela turriculata;* mais il s'en distingue : par sa taille plus petite ; par son galbe beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous ; par sa spire plus haute, tout en n'étant pas plus acuminée ; par son dernier tour beaucoup moins haut et moins développé ; par le profil supérieur de ses tours plus déclive, moins nettement caréné ; par son canal plus court, plus nettement profilé ; par la forme arrondie en quart de cercle du dernier tour, forme qui contribue à donner au canal ce faciès dégagé ; par ses costulations longitudinales plus grêles, plus étroites ; par ses cordons décurrents moins nombreux, très réguliers et presque de même importance que les costulations, etc. Nous signalerons une *var. ventricosa*, de taille à peine un peu plus grande, et d'un galbe plus ramassé, plus ventru, avec le dernier tour plus gros et plus renflé, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

11. **Bela minuscularia**, Locard.

Pl. XII, fig. 28-30.

Bela minuscularia, Locard, 1896. *Nova sp.* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde suballongé, faiblement turriculé, plus développé en dessous qu'en dessus. Spire peu haute, peu acuminée, composée de 5 tours à croissance un peu lente, à profil d'abord plan-oblique ou même très légèrement concave sur les deux premiers cinquièmes de la hauteur, ensuite droit ou légèrement convexe jusqu'à la base, avec une carène très obtuse à l'intersection du changement de direction dans le profil ; dernier tour très grand, égal, à sa naissance, à près des trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, très légèrement convexe-oblique sur une faible hauteur, ensuite largement arqué, enfin faiblement atténué vers le bas, terminé par un canal court, large, droit et bien

(1) *Minusculus, a, um*, très mignon.

ouvert. Suture linéaire bien accusée. Sommet petit, arrondi-mamelonné, très obtus, surmontant un tour embryonnaire relativement gros et arrondi, lisse et brillant. Ouverture plus grande que la demi-hauteur, étroitement ovalaire-oblique, un peu plus rétrécie en bas qu'en haut, inscrite dans un plan non oblique. Péristome à bords subcontinus ; bord externe tranchant, légèrement projeté en avant, muni dans le haut d'une encoche pleurotomoïdale peu sensible, à profil latéral bien convexe-déclive jusqu'à la base ; bord columellaire un peu arqué dans le haut, presque droit dans le bas et descendant jusqu'à la partie inférieure du canal, accompagné à la partie supérieure d'un callum sensible mais peu développé. Test mince, assez solide, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries longitudinales d'accroissement : costulations longitudinales grêles, espacées, à peine obliques ; cordons décurrents au nombre de 3 à 4 sur l'avant-dernier tour, logés dans la partie verticale des tours, minces, étroits, continus, équidistants, devenant très nombreux au dernier tour, depuis la suture jusqu'à la base du canal, très réguliers, subégaux ; stries longitudinales d'accroissement très ondulées-flexueuses, assez accusées, se confondant sur la partie verticale des tours et dans la partie infracarénale du dernier tour avec les costulations, bien sensibles surtout dans le haut des tours. Coloration d'un blanc grisâtre un peu terne, plus brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 4 1/4 millimètres.
Diamètre maximum 2 —

Observations. — Cette petite espèce appartient au même groupe que le *Bela pygmæa* tel qu'il est figuré par M. Verrill (1). Mais il s'en distingue : par sa taille beaucoup plus petite ; par son galbe moins allongé, ayant un tour de moins ; par son dernier tour plus haut ; par son ouverture plus grande et plus étroite ; par son canal plus grêle et plus pointu dans le bas ; par ses cordons décurrents plus accusés, plus réguliers ; par ses stries d'accroissement plus fortes surtout dans la partie verticale des tours où elles forment comme des costulations obliques, etc.

(1) *Bela pygmæa*, Verrill, 1882. *In Trans. Connecticut Acad.*, V, pl. LVII, fig. 8.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.

Genre BELOMITRA, P. Fischer.

1. **Belomitra paradoxa**, P. Fischer.

Belomitra paradoxa, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 275.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce, type du genre *Belomitra*, que par la diagnose qu'en a donnée le Dr P. Fischer ; mais elle est très suffisante pour qu'on puisse se rendre compte de ses principaux caractères. C'est une coquille d'assez grande taille, puisqu'elle mesure 28 millimètres de hauteur, d'un galbe fusiforme allongé, et dont le bord columellaire est muni de 6 à 7 plis obliques-ascendants et profondément immergés. Les tours carénés dans leur partie médiane, portent 12 costulations longitudinales sur l'avant-dernier tour et 3 à 4 cordons décurrents alternant avec d'autres plus petits. Nous aurons plusieurs autres formes nouvelles à signaler dans ce même genre.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.

2. **Belomitra Fischeri**, Locard.
Pl. XIII, fig. 7-11.

Belomitra Fischeri, Locard, 1892. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe très étroitement fusiforme-élancé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire très haute, néanmoins obtuse au sommet, acuminée, composée de 8 à 9 tours à croissance rapide en hauteur mais lente en diamètre, à profil largement convexe, avec une carène médiane obtuse ; dernier tour très haut, égal aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, convexe, sans carène bien apparente, lentement atténué dans le bas, terminé par un canal un peu allongé, droit, ouvert, extrêmement

large. Suture linéaire faiblement ondulée, bien accusée. Sommet obtus, arrondi-mamelonné, gros, surmontant un tour embryonnaire bien arrondi, lisse et brillant. Ouverture notablement plus petite que la demi-hauteur, étroitement subrectangulaire-oblique, un peu anguleuse dans le haut, bien élargie dans le bas, inscrite dans un plan légèrement incliné. Péristome à bords subcontinus ; bord externe tranchant, faiblement ondulé, avec une encoche pleurotomoïdale à peine sensible, profil latéral arqué du haut en bas ; bord columellaire très faiblement profilé en forme de S très allongé, se terminant en pointe à la base, muni dans le haut d'un callum très sensible mais peu développé, portant vers la partie inférieure 6 à 7 plis à peine émergés, étroits, rapprochés, obliques-remontants, subégaux, peu visibles. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 14 sur l'avant-dernier tour, très atténuées, à peine saillantes, arrondies, un peu obliques, s'étendant sur toute la hauteur des tours, formant sur la carène un léger mamelon peu saillant, aussi fortes en dessus qu'en dessous de la carène, obsolètes sur la moitié du dernier tour ; cordons décurrents très nombreux, très rapprochés, arrondis, continus, plus fins et plus serrés dans le haut des tours, au nombre de 10 environ en dessous de la carène à l'avant-dernier tour, dont 3 ou 4 un peu plus saillants, à la base du dernier tour un cordon plus fort alternant avec 3 ou 4 cordons plus grêles ; stries d'accroissement fines, assez irrégulières, ondulées-flexueuses, sensibles surtout dans le haut du dernier tour. Coloration d'un jaunacé roux clair, terne, blanc brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 22 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations. — Par son galbe, par son bord columellaire orné de nombreux plis, cette espèce doit prendre rang dans le genre *Belomitra*, et appartient au même groupe que le *Belomitra paradoxa*. Mais elle s'en distingue : par sa taille notablement plus petite ; par son galbe plus grêle ; par ses tours moins carénés ; par son dernier tour beaucoup plus haut et plus développé ; par son test plus finement orné ; par ses costulations longitudinales plus nombreuses et en même temps moins

accusées ; par ses cordons décurrents, plus nombreux et plus grêles, etc. Nous n'en connaissons malheureusement qu'un seul échantillon.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage, 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

3. **Belomitra spelta**, de Monterosato.

Pl. XIII, fig. 12-16 ; pl. XXI, fig. 15-16.

Pleurobela spelta, de Monterosato, 1896. *In collect.* (*sine descript.*).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe très étroitement fusiforme-allongé, turriculé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée mais obtuse dans le haut, composée de 7 tours à croissance rapide en hauteur, lente en diamètre, à profil légèrement concave sur un tiers environ de la hauteur, ensuite plan et vertical jusqu'à la base, avec une carène anguleuse au changement de direction dans le profil ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, puis, du côté opposé au labre, d'abord droit sous la suture et ensuite largement convexe, bien atténué dans le bas, terminé par un canal presque droit, assez allongé, très large et très ouvert. Suture linéaire un peu ondulée, très accusée, accompagnée en dessous par une petite ligne carénale qui rappelle, par sa disposition et par son ornementation, la véritable carène. Sommet gros, très obtus, mamelonné-arrondi, surmontant un tour embryonnaire très développé, bien arrondi, lisse et brillant. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, très étroitement allongée, subrectangulaire, légèrement oblique, plus rétrécie en bas qu'en haut, inscrite dans un plan à peine incliné. Péristome subcontinu : bord externe tranchant, vaguement ondulé, avec une encoche pleurotomoïdale à peine sensible, profil latéral bien arqué dans le haut, ensuite largement convexe-déclive, puis redressé sur une très faible hauteur le long du canal ; bord columellaire bien arqué en forme de S très allongé, terminé en pointe à la base, accompagné dans le haut d'un callum peu développé, peu sensible, muni dans le bas de traces de plis obliques-ascendants très immergés, difficilement visibles. Test solide, assez épais.

subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, arrondies, saillantes, presque droites, très régulières, laissant entre elles des espaces intercostaux profonds et un peu plus étroits, atténués dans la partie supérieure des tours et à la base du dernier, formant sur la fausse carène infra-suturale une première rangée de saillies mamelonnées vaguement arrondies, et sur la carène une seconde rangée de saillies épineuses arrondies, très accusées ; cordons décurrents très peu marqués, au nombre de 6 environ sur la partie inférieure de l'avant-dernier tour, devenant un peu plus saillants et toujours bien espacés à la base du dernier tour, mais tous très réguliers et subégaux ; stries d'accroissement ondulées-flexueuses, assez fortes, peu régulières, visibles au dernier tour dans les espaces intercostaux et aux tours supérieurs entre les deux carènes. Coloration d'un blanc jaunacé clair légèrement brillant, plus pâle à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 17 millimètres.
Diamètre maximum 5 1/2 —

Observations. — M. le marquis de Monterosato, à qui nous avions communiqué cette espèce, l'a reconnue pour une forme que lui avait déjà adressée M. le marquis de Folin, et à laquelle il avait donné, dans sa collection, le nom de *Bela spelta*. En outre, il propose pour elle et pour la forme suivante le nom de *Pleurobela*, à titre de coupe générique. Cette forme appartient encore, en réalité, au genre *Belomitra* de Fischer, mais avec la forme suivante, elle constitue un groupe particulier, de taille plus faible, avec des costulations plus accusées et des plis columellaires moins sensibles. Son mode d'ornementation, avec sa double carène épineuse, permettra de facilement distinguer cette espèce des deux précédentes. Outre le type, nous indiquerons une *var. minor* qui a exactement le même galbe et le même mode d'ornementation, mais qui ne mesure que 11 à 12 millimètres de hauteur. Il existe également une *var. major* que nous avons fait figurer, et dont le galbe est encore plus étroitement effilé que le type ; elle atteint 19 millimètres de hauteur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 11. — Profondeur 704 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 49. — Profondeur 845 m. Parages des Canaries.

4. **Belomitra lyrata**, de Monterosato.

Pl. XIII, fig. 23-28.

Pleurobella lyrata, de Monterosato, 1896. *In collect. sine descript.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme-turriculé, un peu ventru, acuminé à ses deux extrémités, aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire composée de 7 à 8 tours à croissance plus rapide en hauteur qu'en diamètre, à profil légèrement concave sur les deux premiers cinquièmes de la hauteur, ensuite droit et vertical jusqu'à la suture, avec une carène bien accusée au changement de profil; dernier tour un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil dans le haut, puis, du côté opposé au labre, convexe-arrondi, assez fortement mais progressivement atténué dans le bas, terminé par un canal court, presque droit, bien large et bien ouvert. Suture linéaire, ondulée, accompagnée en dessous par une région légèrement méplane du tour suivant, un peu haute, se confondant ensuite avec la partie concave du haut des tours. Sommet obtus, gros, mamelonné, avec un seul tour embryonnaire lisse et brillant. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement ovalaire, rétrécie dans le bas, inscrite dans un plan à peine oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, non projeté en avant, avec une encoche pleurotomoïdale presque nulle, profil latéral largement arqué jusqu'en bas; bord columellaire contourné en S, terminé en pointe à la partie inférieure du canal, accompagné dans le haut d'un callum peu sensible, peu développé, muni vers le bas de plis très internes, très peu accusés, obliques-ascendants, peu nombreux. Test solide, un peu épais, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement: côtes longitudinales au nombre de 10 à 11, étroites, continues depuis le bourrelet supérieur jusqu'à la suture, arrondies, droites, s'étendant au dernier tour jusqu'à la naissance du canal, laissant entre elles des espaces

intercostaux notablement plus larges que leur épaisseur, formant une saillie légèrement épineuse sur la carène ; cordons décurrents nombreux, 8 à 10 sur l'avant-dernier tour, le plus supérieur délimitant le bourrelet sutural, le troisième concordant avec la carène, tous réguliers, étroits, continus, devenant plus espacés à la partie inférieure du dernier tour ; stries d'accroissement très fines, ondulées-flexueuses, formant sur le bourrelet infra-sutural des plis saillants mais très irrégulièrement espacés. Coloration d'un blanc grisâtre ou jaunacé, peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 16 millimètres.
Diamètre maximum 6 —

Observations. — Cette espèce est certainement voisine de la précédente, au moins par son mode d'ornementation ; pourtant elle en est suffisamment distincte pour être maintenue au rang d'espèce. En effet, on la distinguera toujours : à son galbe bien moins étroitement élancé ; à sa spire moins haute, moins grêle ; à son dernier tour bien plus ventru ; à sa suture, accompagnée d'un bourrelet bien plus plissé ; à son tour embryonnaire unique, l'ornementation commençant immédiatement à la naissance du second tour et non au milieu du second ; à ses cordons décurrents toujours beaucoup plus forts, beaucoup plus accusés ; à son ouverture plus large ; à son canal plus obtus, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 82. — Profondeur 932 m. Parages des Açores.
2. — 1883. Dragage 120. — Profondeur 2,220-2,155 m. San Miguel (Açores).
3. — 1883. Dragage 126. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et S-Georges (Açores).
4. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et S-Georges (Açores).

BUCCINIDÆ

La famille des *Buccinidæ* est relativement peu riche dans nos dragages. Nous y trouvons les représentants de trois genres, mais toutes ces espèces sont déjà connues. Le genre *Nassa* nous donne huit espèces dont quatre sont particulières aux grands fonds. Les trois *Buccinum* ne vivent que dans ces mêmes milieux. Enfin, nous basant sur les recher-

ches les plus récentes, nous avons admis dans cette même famille le genre *Halia*, si diversement classé par les naturalistes.

Species.

1. *Nassa Edwardsi*, P. Fischer.
2. — *semistriata*, Brocchi.
3. — *limata*, Chemn.
4. — *denticulata*, Adams.
5. — *brychia*, Watson.
6. — *Ascaniasi*, Brug.
7. *Nassa incrassata*, Müll.
8. — *Jousseaumei*, Loc.
1. *Buccinum Finmarkianum*, Ver.
2. — *Monterosatoi*, Loc.
3. — *atractodeum*, Loc.
1. *Halia Priamus*, Mensch.

Genre NASSA, de Lamarck.

1. **Nassa Edwardsi**, P. Fischer.
Pl. XIII, fig. 29-31.

Nassa Edwardsi, P.Fischer, 1852. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 10.

Historique. — Cette espèce n'est connue que par une très courte diagnose donnée par le Dr P. Fischer, diagnose que la plupart des auteurs se sont bornés à reproduire. Étant connues les difficultés qu'éprouvent les naturalistes pour distinguer la plupart des *Nassa*, il nous a paru utile de faire ici une étude détaillée de cette coquille.

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde un peu court et modérément acuminé en dessus, brusquement atténué dans le bas, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez allongée, à peine obtuse, composée de six tours à croissance régulière, progressive, rapide, à profil légèrement convexe ; dernier tour, à sa naissance, égal à un peu moins des deux tiers de la hauteur totale, convexe-arrondi dans sa partie médiane, assez brusquement mais progressivement atténué dans le bas, terminé par un canal ouvert extrêmement court et un peu oblique. Suture bien accusée, subcanaliculée. Sommet obtus, très petit à sa naissance, lisse sur un peu plus de un tour, d'un blanc jaunacé brillant. Ouverture petite, légèrement oblique, presque régulièrement ovalaire, plus haute que large, sans sinus supérieur bien défini, inscrite dans un plan à peine déclive. Péristome simple, à bords convergents et continus ; bord externe très épaissi en dehors et

en dedans, tranchant à son extrémité, très légèrement arqué en avant, orné à l'intérieur et assez profondément de petits plis étroits, allongés, espacés, assez réguliers, profil externe bien arrondi dans son ensemble; bord columellaire tordu à la base et comme troncatulé obliquement, surmonté dans le haut d'un callum bien défini quoique peu épais. Test solide, épais, d'un corné jaune clair, peu brillant, orné de stries décurrentes fines, assez régulières, régulièrement espacées, devenant obsolètes sur le milieu du dernier tour et plus accusées à la base de ce même tour : intérieur de l'ouverture et callum d'un blanc brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 11 à 13 millimètres.
Diamètre maximum 6 à 6 1/2 —

Observations. — Étant donnée l'allure de l'ouverture et plus particulièrement de son péristome, cette forme est bien un véritable *Nassa*, quoique au premier abord elle ait quelque analogie avec les *Amycla*. Elle appartient au groupe du *Nassa semistriata* dont nous parlerons plus loin. Elle s'en distingue : par sa taille notablement plus petite, car nous n'avons jamais vu de *Nassa semistriata* adulte, même la *var. minor*, qui soit aussi petit; par son galbe plus court, plus râblé ; par son sommet toujours nettement obtus ; par sa spire proportionnellement plus haute, tandis que le dernier tour est au contraire plus petit ; par sa suture plus accusée; par son ouverture plus petite, plus largement ovalaire ; par son test plus strié, etc. Chez quelques individus, ces stries recouvrent absolument toute la coquille, sauf les tours embryonnaires, et c'est à peine si elles sont un peu atténuées au milieu du dernier tour ; elles sont toujours très régulières et très sensiblement équidistantes.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé entre Nice et la Corse, par des profondeurs variant de 600 à 2660 mètres. On le retrouve également sur la côte orientale de cette île.

Extension géologique. — Ce *Nassa* est abondant dans les dépôts quaternaires de Ficarazzi, quoiqu'il n'ait jamais été signalé à l'état vivant sur les côtes de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 17. — Profondeur 820 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 26. — Profondeur 370 m. Au Sud-Ouest du Portugal.

2. **Nassa semistriata**, Brocchi.

Buccinum semistriatum, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapen.*, p. 615, pl. XV, fig. 25.
Planaxis torulosa, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 174.
Nassa semistriata, Forbes, 1844. *Rep. Ægean invert.*, p. 140.

Observations. — Comme nous l'avons exposé dans un autre travail (1), après avoir comparé nos coquilles vivantes avec de bons types fossiles du Modenais, nous devons reconnaître qu'il ne saurait y avoir de différences sensibles entre ces deux formes. La forme vivante, prise dans son ensemble, est peut-être de taille un peu plus petite, avec la spire un peu moins effilée ; mais ce sont là de simples influences dues à la nature des milieux. La taille, chez cette espèce, est assez variable. Dans un même dragage (campagne 1881, dragage 26), nous trouvons des échantillons qui nous paraissent tout aussi adultes et qui passent de 12 et demi à 16 millimètres, tout en conservant sensiblement le même galbe. Le mode d'ornementation varie aussi suivant les sujets. En général, on observe à la base de la coquille des stries décurrentes fortes, devenant plus larges tout à fait dans le bas, laissant entre elles comme d'étroits cordons ; en se rapprochant du milieu du dernier tour, ces mêmes stries deviennent de plus en plus grêles et sont, en même temps, de plus en plus distantes : elles disparaissent sur le milieu du dernier tour, pour réapparaître de nouveau dans le haut, au voisinage de la suture. Sur les tours supérieurs on distingue également une, deux ou trois stries logées dans le haut de ces tours. Déjà M. le marquis de Monterosato (2) a signalé une *var. elongata* qui vit sur les côtes d'Algérie. On trouve aux Açores une forme un peu différente, avec un galbe plus régulièrement ovoïde, avec une ouverture relativement plus petite, que M. Dautzenberg a décrite et figurée sous le nom de *var. Azorica* (3).

Quelques auteurs ont cru devoir réunir au *Nassa semistriata*, le *N. Gallandiana* de P. Fischer (4) découvert dans la zone des laminaires et

1) Locard, 1887. *Contrib. faune malac. française*, X, *Monogr. Buccinidæ*, p. 86, fig. 12.
2) De Monterosato, 1875. *Enumer. e sinonimia*, p. 43.
(3) Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 35, pl. II, fig. 9 *a-c*.
4) *Nassa Gallandiana*, P. Fischer, 1862. *In Journ. Conch.*, IX, p. 37. — 1883. *Loc. cit.*, p. 82, pl. II, fig. 6.

corallienne du Golfe de Gascogne. Comme nous l'avons démontré, après comparaison avec le type original de l'auteur, le *Nassa Gallandiana* se distingue : à son galbe notablement plus allongé, plus effilé ; à sa spire plus haute et plus aiguë ; à son ouverture moins elliptique, moins étranglée dans le haut et tout aussi arrondie dans le bas ; au mode de répartition de ses stries ornementales, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Nassa semistriata* n'est jamais bien commun ; nous le rencontrons sur les côtes de l'Atlantique, depuis l'embouchure de la Loire jusque dans le Golfe de Gascogne ; il descend le long des côtes du Portugal, jusqu'aux Açores, par Lisbonne, Vigo, Mogador, etc. Dans la Méditerranée il est plus rare sur les côtes de Provence ; mais on le retrouve à Nice, Messine, Palerme, dans la mer Égée, sur les côtes d'Algérie et même à Aden. Les échantillons récoltés sur les côtes océaniques de France sont, pour la plupart, rejetés sur la plage ; cette forme vit surtout dans la zone corallienne ; dans la Méditerranée elle descend à de plus grandes profondeurs ; mais les données précises sur sa dispersion bathymétrique font encore défaut. Le marquis de Folin l'a draguée dans la fosse du cap Breton, dans le Golfe de Gascogne, entre 81 et 405 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On a retrouvé cette forme à l'état fossile dans un grand nombre de stations. Elle commence à apparaître dans les formations miocènes des bassins de Bordeaux et de Vienne ; P. Fischer et Tournouër l'ont indiquée dans les marnes de Cabrières en Provence et en ont donné une bonne figuration ; on la connaît également dans les dépôts de Biot près d'Antibes, du Roussillon, du Languedoc, du Vivarais, du Dauphiné, du Monte Mario près de Rome, en Sicile, notamment au Monte Pellegrino et à Ficarazzi. M. da Costa l'indique dans les dépôts tertiaires supérieurs du Portugal.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du Cap Breton.
2. — 1881. Dragage 23. — Profondeur 280 m. A l'Ouest de la Corse.
3. — 1881. Dragage 26. — Profondeur 110 m. Au Nord du Maroc.
4. — 1882. Vigo, par 21 m. de profondeur.
5. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix (Portugal).
6. — 1883. Dragage 3. — Profondeur 106 m. Cap Saint-Vincent (Portugal).
7. — 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du Golfe de Cadix.

3. **Nassa limata**, Chemnitz.

Buccinum limatum, Chemnitz, 1807. *Conch. Cab.*, XI, p. 87, fig. 1808-1809.
— *scalariforme*, Kiener, 1835. *Coq. viv., Buccin.*, p. 79, pl. XXI, fig. 80.
Nassa prismatica, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 216 (*non* Brocchi).
— *limata*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 56.
Cæsia prismatica, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 302.

Observations. — Dans le Xe fascicule de nos *Contributions à la faune malacologique française* (1), nous avons donné une description aussi complète que possible de cette espèce. Kiener, après Chemnitz, l'avait figurée très exactement sous le nom de *Buccinum scalariforme*, et MM. Aradas et Benoît l'ont également représentée (2) d'après des types siciliens. On a bien souvent confondu cette espèce avec le *Buccinum prismaticum* de Brocchi (3), espèce fossile qui n'a pas encore été rencontrée à l'état vivant. Notre ami M. le marquis de Monterosato, à qui la science malacologique doit déjà de si intéressants travaux, a très bien su séparer ces deux formes (4). Plus tard, le regretté Bellardi, dans son beau travail sur les Mollusques du Piémont et de la Lombardie (5), a très exactement fait ressortir les caractères différentiels qui existent entre ces deux types. Nous n'avons pas à y revenir. Bornons-nous à constater que dans nos dragages le *Nassa limata* est beaucoup plus rare que le *N. denticulata*. Nos échantillons répondent, pour la plupart, à la *var. minor* signalée par M. de Monterosato. Nous avons également observé une forme qui ne mesure que 10 millimètres, quoique parfaitement adulte, et qui est d'un galbe très étroitement allongé, avec des tours bien étagés ; nous la désignerons sous le nom de *var. gracilis*. C'est du reste une coquille très polymorphe, puisque M. de Monterosato en a signalé dix variétés différentes dans les zones profondes de la mer de Palerme ; les formes *minor* vivent plus particulièrement dans ces eaux profondes.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans la Méditerranée, sur une grande partie des côtes du Midi de la

(1) Locard, 1887. *Monogr. esp. Buccinidæ*, p. 44.
(2) Aradas et Benoit, 1870. *Conch. viv. mar. Sicilia*, p. 292, pl. V, fig. 291.
(3) *Buccinum prismaticum*, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapenn.*, p. 337, pl. V, fig. 7.
(4) De Monterosato, 1880. *In Bullet. malac. italiano*, VI, p. 258.
(5) Bellardi, 1882. *Moll. terr. terz. Piemonte e Liguria*, III, p. 72.

France, en Italie, à Naples et en Sicile, en Corse, en Sardaigne, à Malte; on la retrouve également dans l'Adriatique et dans la mer Égée, ainsi que sur les côtes d'Algérie et de la Tunisie. Dans l'Atlantique elle devient bien plus rare; son area de dispersion s'étendrait depuis le golfe de Gascogne jusque sur les côtes d'Angleterre et même jusqu'aux Canaries. L'extension bathymétrique du *Nassa limata* est très variable; il ne remonte pas au delà de la zone corallienne et descend à plus de 1200 mètres. On le rencontre parfois sur les plages, mais alors à l'état de coquille morte ramenée à la suite des gros temps. Dans la Méditerranée, M. le prof. Marion l'a dragué dans le golfe de Marseille entre 100 et 700 mètres de profondeur; M. Mollerat l'a retrouvé dans le golfe de Saint-Raphaël, dans le Var, à partir de 70 mètres; à Malte il vit à 72 mètres et à Rovigno à 28 mètres. M. le prof. Sturani l'indique à l'ouest de Corfou entre 533 et 615 mètres et dans le golfe d'Otrante entre 103 et 1 206 mètres. Sur les côtes de la Tunisie il descend qu'à 170 mètres. La « Melita » l'a dragué à Ténériffe et à Santa Cruz par 80 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On peut considérer le *Nassa prismatica* comme une des formes ancestrales des *N. limata* et *N. denticulata*. Mais le véritable *Nassa limata* est d'origine beaucoup plus récente. On ne le voit apparaître qu'à l'époque du pliocène supérieur, dans le Languedoc, le Roussillon et le Comtat-Venaissin, et à l'époque quaternaire, notamment dans les formations du Monte Pellegrino et de Ficarazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
3. — 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
5. — 1882. Dragage 54. — Profondeur 400 m. Au Nord des Canaries.

4. **Nassa denticulata**, A. Adams.

Nassa denticulata, A. Adams, 1851. *In Proceed. Zool. Soc. London*, XXX, p. 110.
— *prismatica*, Küster, 1858. *In* Martini und Chemnitz, *Conch. Cab., Buccin.*, 2e édit., p. 15, pl. IV, fig. 8-10.
— *renovata*, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinonim.*, p. 43.
— *limata* (*pars*), Locard, 1886. *Prodrome conch. franç.*, p. 134.

Observations. — Il existe incontestablement de grandes affinités entre le *Nassa limata* de Chemnitz et le *N. denticulata* d'A. Adams. Ces deux formes sont très voisines et vivent parfois dans les mêmes eaux : aussi les avons-nous vues bien souvent confondues. Cependant, nous distinguerons le *Nassa denticulata :* à sa spire plus grêle, surmontant un dernier tour moins haut et plus ventru ; à ses tours supérieurs notablement plus convexes et partant séparés par une suture plus profonde ; à son dernier tour plus arrondi, plus rapidement atténué dans le bas ; à son ouverture moins haute, plus circulaire ; à ses costulations longitudinales plus étroites ; à ses cordons décurrents plus réguliers, plus saillants, plus accusés à leur passage au-dessus des côtes longitudinales, etc. Les figurations de Reeve et de Küster, notamment, font très suffisamment ressortir les caractères de cette espèce.

L'examen d'un grand nombre d'échantillons du *Nassa denticulata* nous a conduit à instituer les variétés suivantes : — *minor*, de petite taille, mais d'un galbe variable, plutôt court et ramassé, ne dépassant pas 10 millimètres de hauteur totale ; — *curta*, d'un galbe encore plus court et plus trapu, avec les tours supérieurs très convexes et le dernier tour très arrondi-ventru ; — *flexuosa*, avec des costulations longitudinales un peu moins nombreuses, très accusées, bien flexueuses au dernier tour, notablement saillantes et arquées à la suture ; — *multicostata*, de même taille, ou de taille un peu plus petite, avec les costulations longitudinales plus nombreuses, plus serrées, un peu moins saillantes, tandis que les cordons décurrents semblent moins accusés ; — *zonata*, avec une bande brune assez large dans le haut du dernier tour, à peu de distance de la suture, plus ou moins continue sur les tours supérieurs ; — *maculata*, avec des taches subrectangulaires brunes dans le haut de la coquille ; — *subalbida*, d'un blanc gris jaunacé, sans bandes ni taches.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce a été si souvent confondue avec la précédente et même avec le *Nassa prismatica* qu'il nous est difficile de bien préciser son area de dispersion. Nous savons pourtant qu'on l'a observée en Sicile, notamment à Palerme et à Aci-Trezza, sur les côtes de Provence au large de Marseille et de Nice, aux environs d'Alger, etc. On l'a signalée dans l'Atlantique le long de la Péninsule

Ibérique. Cette espèce ne remonte pas au delà de la zone corallienne ; mais elle paraît descendre moins profondément que l'espèce précédente.

Extension géologique. — Nous connaissons cette coquille dans des formations plus anciennes que la précédente ; nous l'avons reçue des dépôts d'Antibes, à Biot ; on la retrouve au Monte Mario près de Rome.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
3. — 1882. Dragage 54. — Profondeur 400 m. Au Nord des Canaries.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 64. — Profondeur 355 m. Cap Bojador (Soudan).
5. — 1883. Dragage 66. — Profondeur 175 m. Cap Bojador (Soudan).
6. — 1883. Dragage 67. — Profondeur 130 m. Cap Bojador (Soudan).
7. — 1883. Dragage 68. — Profondeur 102 m. A l'Ouest du Soudan.
8. — 1883. Dragage 70. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.
9. — 1883. Dragage 107. — Profondeur 110 m. Canal Saint-Vincent (Cap-Vert).
10. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Canal Saint-Vincent (Cap-Vert).

5. **Nassa brychia**, Watson.

Pl. XVI, fig. 1-2.

Nassa (*Tritia*) *brychia*, Watson, 1884. *In Journ. Lin. Soc. London*, XVI, p. 363. — 1886 *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 189 (198 *per errorem*), pl. XI, fig. 15.

Observations. — La figuration donnée par le Rev. Boog Watson, pour cette coquille, en fait parfaitement ressortir les caractères. Nous avons été assez heureux pour pouvoir en examiner un grand nombre d'échantillons, et nous avons pu constater qu'en somme cette espèce variait peu. Nous établirons cependant les variétés suivantes : — *major*, dépassant 17 millimètres de hauteur, d'un galbe un peu étroitement allongé ; — *minor*, d'un galbe un peu court et renflé, ne dépassant pas 15 millimètres de hauteur ; — *decorata*, avec la bande supérieure de chaque tour munie de petites granulations saillantes qui forment comme un bourrelet granuleux ; en dessus de cette bande il existe un sillon plus profondément creusé et un peu plus large que sur le reste de la coquille.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce qu'à Gomera, aux Canaries, où elle a été draguée par le « Challenger », par 1 134 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 82. — Profondeur 932 m. Région des Tropiques.
2. — 1883. Dragage 83. — Profondeur 930 m. Région des Tropiques.
3. — 1883. Dragage 85. — Profondeur 830 m. A l'Ouest du Sahara.
4. — 1883. Dragage 86. — Profondeur 800 m. A l'Ouest du Sahara.
5. — 1883. Dragage 87. — Profondeur 1,013-1,113 m. Au Nord du banc d'Arguin (Sahara)

6. **Nassa Ascaniasi**, Bruguière.

Buccinum Ascanias, Bruguière, 1789. *Diction.*, n. 42.
Nassa Ascaniasi, Locard, 1886 *Prodrome conch. franç.*, p. 137.

Observations. — Le sort de cette espèce est assez singulier ; bien des auteurs l'ayant mal connue, l'ont purement supprimée des catalogues ; d'autres l'ayant mal interprétée l'ont bien à tort identifiée au *Nassa incrassata* de Müller dont nous parlons plus loin. Comme nous l'avons démontré (1), c'est une forme rare, il est vrai, mais parfaitement caractérisée, très nettement distincte de ses congénères. Kiener en a donné une très bonne figuration (2). En général cette espèce est de taille plus grande que le *Nassa incrassata ;* nous en avons retrouvé un très bel échantillon dans les dragages du « Travailleur », qui ne mesure que 9 millimètres et demi de hauteur totale, et qui est nettement caractérisé. Il constitue une *var. minor* par rapport au type qui atteint normalement de 10 à 14 millimètres. Comparé au *Nassa incrassata* de même taille, il se distingue : par son galbe plus étroitement allongé ; par sa spire plus haute ; par ses tours toujours plus convexes, mieux profilés ; par son dernier tour moins haut et plus arrondi ; par sa suture notablement plus profonde ; par son ouverture plus petite et plus arrondie ; par ses côtes longitudinales plus nombreuses, plus rapprochées, avec des cordons décurrents très marqués, même à leur passage par-dessus les côtes, etc. Notre échantillon est d'un roux jaunacé très clair, avec trois bandes un peu plus sombres au dernier tour.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous n'avons encore con-

(1) Locard, 1887. *Contrib. faune malac. Française*, X, *Monogr. Buccinidæ*, p. 52.
(2) Kiener, 1835. *Coq. viv., Buccinidæ*, p. 81, pl. XXVI, fig. 106.

naissance que des échantillons français ; ils ont été rencontrés soit dans l'Atlantique, soit dans la Méditerranée, au Pouliguen dans la Loire-Inférieure, à Saint-Lunaire dans l'Ille-et-Vilaine, et sur presque tout le littoral depuis Port-Vendres jusqu'à Nice. Nous possédons de Saint-Tropez dans le Var des échantillons absolument conformes au type dragué. Nos échantillons proviennent tous de la zone littorale et herbacée. M. H. Drouët l'indique également aux Açores.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.

7. **Nassa incrassata**, Müller.

Buccinum incrassatum, Müller, 1776. *Zool. Daniæ Prodr.*, p. 2964.
— *minutum*, Pennant, 1787. *British zool.*, IV, p. 122, pl. XXIX.
Murex incrassatus, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3547.
Buccinum macula, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 241, pl. VIII, fig. 4.
— *coccinella*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 247.
Nassa incrassata, Petit de la Saussaye, 1852. *In Journ. conch.*, III, p. 199.
Buccinum incrassatum, Küster, 1858. *In* Martini und Chemnitz, *Conch. Cab.*, *Buccinidæ*, 2e édit., p. 35, pl. VI, fig. 10-12.
Columbella incrassata (*pars*), J. Roux, 1882. *Stat. Alpes-Maritimes*, p. 413.

Observations. — Bien souvent on a confondu avec le véritable *Nassa incrassata* des formes plus ou moins voisines, plus ou moins similaires, dont quelques-unes méritent d'être séparées à titre d'espèces parfaitement définies et bien caractérisées. Cependant nous avons observé dans les dragages du « Travailleur » des échantillons qui se rapportent indubitablement à cette espèce. Quelques-uns se présentent sous la forme d'une élégante *var. minor* qui ne mesure que 8 millimètres de hauteur tout en conservant absolument les mêmes caractères que le type. Nous avons déjà observé cette forme sur les côtes océaniques de France, dans la Loire-Inférieure et la Charente, ainsi qu'aux environs d'Alger.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce si commune et si répandue vit dans toutes les mers d'Europe : dans l'Atlantique depuis la Norvège jusqu'aux Açores, au Maroc et au Sénégal (1), dans la mer du

1) *Nassa incrassata, var. Senegalensis*, von Maltzan, 1884. *In Nachricht. deutsch. malak. Geselsch.* XVI, p. 70.

Nord, dans la Manche, dans la Méditerranée, l'Adriatique et la mer Égée ; on la retrouve sur tout le littoral du Nord de l'Afrique. Elle ne paraît pas descendre, en profondeur, au delà des zones littorale et herbacée. Le marquis de Folin l'indique dans le golfe de Gascogne, dans la fosse du cap Breton, par 73 mètres (1).

Extension géologique. — On retrouve dans les dépôts des terrains miocènes des bassins de Vienne en Autriche, de Bordeaux, de la Touraine et de la Sologne une forme sinon identique, du moins très voisine ; mais le type est connu dans les formations de Biot près d'Antibes, du Roussillon et du Comtat-Venaissin, dans le Crag d'Angleterre, dans l'Aquitaine et les dépôts plus récents de la Calabre, du Monte Pellegrino, etc.

Station :

1 *Travailleur*, 1882. Vigo, par 21 m.

8. **Nassa Jousseaumei**, Locard.
Pl. XIV, fig. 35-36.

Nassa incrassata, var. minor, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1882. *Moll. Roussillon*, I, p. 45, pl. XI, fig. 8.
— *Jousseaumei*, Locard, 1886. *Prodr. malac. française*, p. 139 et 551.

Observations. — Le *Nassa Jousseaumei* appartient au groupe du *Nassa incrassata* et se distingue de cette dernière espèce : par sa taille toujours beaucoup plus petite ; par son galbe plus court, plus ventru ; par sa spire proportionnellement moins haute ; par ses tours supérieurs à profil moins arrondi et, par conséquent paraissant moins séparés les uns des autres ; par son dernier tour moins haut et plus ventru ; par ses costulations longitudinales moins nombreuses, un peu plus espacées et moins fortement découpées par les cordons décurrents ; par son ouverture plus petite et un peu plus arrondie, etc. Nous avons retrouvé dans les dragages du « Travailleur » un échantillon bien conforme à notre type.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons encore cette espèce que d'après nos échantillons français ; mais très vraisem-

(1) Quelques auteurs ont signalé cette même espèce à la Trinidad, à la Jamaïque, à Haïti, etc. ; mais pareille affirmation demande encore confirmation plus précise.

blablement elle doit se retrouver dans d'autres localités où elle aura été confondue avec le *Nassa incrassata*. Nous l'avons observée dans l'Atlantique à Batz dans la Loire-Inférieure, et dans la Méditerranée, dans les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault et du Var. Elle vit dans la zone herbacée. M. Dall signale dans les Antilles, en Amérique, la présence d'une forme voisine, le *Nassa ambigua* de Montagu (1).

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 34. Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre BUCCINUM, Linné.

1. **Buccinum Finmarkianum**, Verkruzen.

Tritonium Groenlandicum, var. perdrix, Beck, 1868. *In* Mörch, *Moll. Islandiæ*, p. 211.
— *Groenlandicum, var. glabrum*, Mörch, 1869. *Catal. Moll. Spitzberg*, p. 14.
Buccinum Finmarkianum, Verkrüzen, 1875. *In Malac. Gesell.*, II, p. 237, pl. VIII, fig. 1-5.
— *Groenlandicum, var. Finmarkianum*, Jeffreys, 1876. *In Ann. nat. Hist.*, VI, p. 424.
— *Finmarchiacum*, de Guerne, 1886. *In Bull. Soc. malac. Belg.*, XXI, séance du 4 déc.
— *Finmarkianum*, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, I, p. 109.

Observations. — Nous rapportons à une *var. minor* du *Buccinum Finmarkianum* un échantillon dragué par le « Travailleur » et qui ne mesure que 34 millimètres de hauteur totale. Nous possédons dans nos collections un très bon type des côtes de Norvège qui a exactement la même taille et le même galbe. Ce *Buccinum* est du reste d'une taille très variable ; il suffit, pour s'en rendre compte, de jeter un coup d'œil sur la planche XVIII de l'Iconographie du Dr Kobelt (2) ; on y voit des échantillons dont la taille passe de 42 à 83 millimètres de hauteur, et nous venons de signaler une forme plus petite encore. Jeffreys, Verrill et plusieurs autres auteurs ont pensé qu'il y avait lieu de réunir le *Buccinum Finmarkianum* au *Buccinum Groenlandicum* de G. O Sars (3) ou *B. cyaneum* de Bruguière (4). Quel que soit le polymorphisme de ces différentes formes, nous pensons avec G. O. Sars qu'elles constituent des

1) *Buccinum ambiguum*, Montagu, 1883. *Test. Britannica*, pl. IX, fig. 7.
2) *Kobelt*, 1883. *Econ. meeres*, pl. XVIII, fig. 4-9.
(3) *Buccinum Groenlandicum*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 259, pl. XIII, fig. 9 ; pl. XXV, fig. 1, 2.
(4) *Buccinum cyaneum*, Bruguière, 1792. *Encyl. méth., Vers*, I, p. 226.

espèces distinctes, très bien représentées par ce dernier auteur et par le Dr Kobelt. Quant à la coquille figurée par M. Verrill (1) sous le nom de *Buccinum cyaneum, var. perdrix or Finmarkianum*, elle a bien plus d'analogie avec le *B. Groenlandicum* de G. O. Sars, qu'avec le *B. Finmarkianum*. Nous n'admettrons donc pas cette forme dans notre synonymie.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Buccinum Finmarkianum* tel que nous le comprenons, est localisé dans les régions arctiques de la Norvège et du Spitzberg. On le trouve dans ces parages entre 92 et 183 mètres ; M. le baron J. de Guerne l'a relevé dans le Varanyerfjord en Laponie, entre 65 et 74 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.

2. **Buccinum Monterosatoi**, Locard.

Buccinum aurora, P. Fischer, 1883. *Mss. in collect.*
— *Monterosatoi*, Locard, 1887. *Contr. faune malac. franç.*, X, *Buccin.*, p 109, fig. 15

Observations. — Nous avons retrouvé dans la collection des Mollusques rapportés par le « Talisman » un très bel échantillon d'un grand *Buccinum* portant l'étiquette *Buccinum aurora*, P. Fischer. Cette espèce, dont la détermination remonte très probablement à 1883 ou 1884, n'a jamais été décrite ni figurée sous ce nom. Or, c'est exactement la même forme que nous avons décrite et figurée en 1887 sous le nom de *Buccinum Monterosatoi*. Il convient donc de conserver cette dernière attribution spécifique. Le *Buccinum Monterosatoi* appartient au même groupe que le *B. Humphreysianum* de Bennett (2). Mais il s'en distingue facilement : par sa taille plus forte ; par son galbe notablement plus allongé ; par sa spire plus haute et plus acuminée ; par le profil de ses tours qui est plus simplement convexe, mais qui, chez les derniers tours, présente au-dessous de la suture une région concave de plus en plus développée à mesure que l'on se rapproche de l'ouverture ; par son test orné de stries décurrentes aussi fines mais plus accusées, de façon à rendre le test moins

(1) Verrill, 1884. *In Trans. Connecticut Acad.*, V, p. 462, pl. XLIII, fig. 3 ; pl. LVIII, fig. 11.
(2) *Buccinum Humphreysianum*, Bennett, 1825. *In Zool. journ.*, I, p. 398, pl. XXII

brillant; par ses stries d'accroissement également plus fortes, etc. L'échantillon rapporté par le « Talisman », tout en conservant la même taille que notre type, est d'un galbe un peu plus renflé, et constitue une *var. ventricosa* bien distincte des autres formes du même groupe. Le « Travailleur » a rencontré une élégante *var. minor* dont le test est aussi épais que celui du type, et qui ne mesure que 35 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous avons observé le *Buccinum Monterosatoi* dans les eaux profondes de la zone corallienne du Golfe de Marseille, notamment aux Martigues et à Saint-Henri dans les Bouches-du-Rhône, où il avait été rapporté du large par les filets des pêcheurs. M. le marquis de Monterosato l'a également retrouvé en Sicile. Enfin tout récemment M. le prof. Koehler l'a dragué dans l'Atlantique à bord du « Caudan », entre 180 et 400 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 58. — Profondeur 440 m. A l'Ouest du Portugal.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 11. — Profondeur 1,084 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Buccinum atractodeum**, Locard.

Pl. XV, fig. 1-3.

Buccinum fusiforme, Kiener, 1835. *Coq. viv.*, *Buccin.*, p. 5, pl. V, fig. 22 (*non* Broderip).
— *ventricosum*, Jeffreys, 1867. *British conch.*, IV, p. 194 (*non* Kiener).
— *Humphreysianum*, *var. ventricosa*, de Monterosato, 1878. *Enum. e sin.*, p. 39.
— *atractodeum*, Locard, 1887. *Contrib. faune malac. française*, X, *Buccin.*, p. 107.

Observations. — La plupart des auteurs ont confondu avec le *Buccinum Humphreysianum* de Bennett deux formes bien différentes qui vivent beaucoup plus au sud, le *Buccinum Monterosatoi* et le *B. atractodeum*. Nous avons déjà donné la description du *Buccinum atractodeum*. Nous le faisons figurer d'après un magnifique échantillon dragué par le « Travailleur ». Si nous comparons cette dernière espèce avec le *Buccinum Humphreysianum*, tel qu'il vit sur les côtes d'Angleterre, nous constaterons qu'elle s'en distingue, à taille égale : à son galbe notablement plus ramassé, plus ventru ; à sa spire moins haute, moins effilée ; à son dernier tour plus haut, plus arrondi-ventru, plus obèse; à ses tours supérieurs à profil plus convexe; à son ouverture plus ovalaire, plus dilatée

dans le bas; à son test plus solide, etc. D'autre part, si nous comparons le *Buccinum atractodeum* avec le *B. Monterosatoi*, nous constaterons que cette dernière espèce se reconnaît, à taille égale : à sa spire bien plus haute, bien plus élancée; à son dernier tour bien moins haut et bien moins largement arrondi-ventru ; à ses tours supérieurs proportionnellement plus hauts par suite du mode d'accroissement de la spire qui est plus rapide en hauteur et moindre en diamètre ; à son ouverture plus petite, plus arrondie ; à son canal plus ouvert, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans la Méditerranée où elle est toujours rare; nous l'avons observée en France sur le littoral de la Provence, aux Martigues, au Cap Couronne, à Toulon. M. le prof. Marion l'a draguée dans le golfe de Marseille entre 500 et 700 mètres. Elle doit se retrouver dans d'autres stations où elle a été signalée sous le nom de *Buccinum Humphreysianum*. Jeffreys notamment a indiqué cette dernière espèce dans le golfe de Gascogne; il s'agit très vraisemblablement du *Buccinum atractodeum*, car nous allons l'indiquer dans ces mêmes régions.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880 Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du cap Breton.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre HALIA, Risso.

1. **Halia Priamus**, Meuschen.

Helix Priamus, Meuschen, 1778. *Catal. Mus. Gronovianus*, n° 1355.
Buccinum ficus, Martyn, 1784. *Univ. Conch.*, p. 25, pl. XXVIII, p. 5 (éd. Chenu).
— *stercus-pulicum*, Martini und Chemnitz, 1786. *Conch. Cab.*, IX, pl. CXX, fig. 1026-1027.
Bulla stercus-pulicum, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3434.
Helix Priapus, Gmelin, 1789. *Loc. cit.*, n° 3654.
Bulimus Priamus, Bruguière, 1792. *Diction.*, p. 360.
Bulla Priamus, Dillwyn, 1817. *Catal.*, IV, p. 493.
Achatina Priamus, de Lamarck, 1838. *Anim. sans vert.*, 2e édit., VIII, p. 299.
— *maculata*, Swainson, 1841. *Exotic Conch.*, p. 27, pl. XXIII.
Halia Priamus, H. and A. Adams, 1858. *Gen. recent Mollusca*, I, p. 282, pl. XXVII, fig. 7.
Priamus stercus-pulicum, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, I, p. 315.

Observations. — On a longtemps discuté, d'abord sur le nom générique qu'il convenait d'adopter pour cette coquille, ensuite sur la place qu'elle devait occuper dans les classifications. Les frères Adams, en 1853, ont adopté le nom de genre d'*Halia* proposé en 1826 par Risso, nom que presque tous les naturalistes admettent aujourd'hui. Mais dans quelle famille convient-il de ranger les *Halia?* Pendant nombre d'années on a d'abord cru que ce Mollusque appartenait à la faune terrestre, aussi prit-il rang avec les *Helix*, les *Bulimus* et les *Achatina*. Mais une fois son origine marine reconnue, on en fit tour à tour un *Bulla* ou un *Buccinum;* d'autres le classèrent à la suite des *Struthioliaria;* d'autres enfin parmi les *Purpuridæ*. En 1858, le Dr P. Fischer (1) ayant eu l'occasion d'étudier l'animal d'un *Halia*, signala quelques ressemblances entre ce Mollusque et les *Buccinum;* mais se basant sur l'examen incomplet de la radule, il le classa, dans son *Manuel de conchyliologie*, dans la famille des *Pleurotomidæ*, au voisinage des *Defrancia* et des *Mangelia* dépourvus d'opercule. On doit à M. J. Poirier une étude anatomique très complète de l'*Halia Priamus* (2). Après une longue et savante étude de l'animal M. J. Poirier reconnaît que le genre *Halia* doit être définitivement rejeté de la famille des *Pleurotomidæ :* « Par sa forme extérieure, dit-il, et par la structure de la plupart de ses organes internes, l'*Halia* se rapproche surtout du *Buccinum undatum*. Nous sommes donc autorisé à reprendre l'opinion ancienne de Martyn et à placer ce Gastéropode dans la famille des *Buccinidæ*. » Ce sont ces conclusions que nous avons adoptées. Les échantillons dragués par le « Talisman » sont malheureusement incomplets; cependant l'allure de leur spire et le mode si particulier de leur ornementation nous permettent d'affirmer notre détermination.

Extension géographique et bathymétrique. — L'*Halia Priamus* est toujours une coquille rare; il vit dans l'Atlantique entre 50 et 200 mètres de profondeur seulement. On l'a signalé dans la mer Lusitanienne, à Vigo et à Cadix, mais il descend jusqu'au Sénégal. De Lamarck l'indique, avec un point de doute il est vrai, en Guinée. L'échantillon étudié par

1) P. Fischer, 1858. *In Journ. Conch.*, VII, p. 141, pl. V.
2) J. Poirier, 1885. *In Bull. Soc. malac. France*, II, p. 17, pl. II à IV.

M. J. Poirier provenait d'un dragage exécuté à 100 mètres de l'embouchure de la Gambie.

Extension géologique. — Si, comme l'ont affirmé quelques auteurs, il faut réunir à l'*Halia Priamus* l'*H. helicoides* de Brocchi (1), cette forme remonterait jusque dans le pliocène de l'Italie septentrionale et centrale ; on retrouve également cette même coquille dans les marnes de Biot près d'Antibes. Enfin M. Pereira da Costa cite un *Halia Deshayesiana* (2) dans les formations similaires du Portugal.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du Golfe de Cadix.
2. — 1883. Dragage 67. — Profondeur 130 m. A l'Ouest du Soudan.
3. — 1883. Dragage 121. — Profondeur 1,442 m. Au Sud des Açores.

PURPURIDÆ

Genre PURPURA, Bruguière.

1. **Purpura Oceanica**, Locard.

Purpura hæmastoma, pars auctorum, sed non Linné.
— *Oceanica*, Locard, 1882. *Prodr. malac. française*, p. 145 et 555.

Observations.— Comme l'a très bien fait observer M. le Dr P. Fischer (3), sous le nom de *Purpura hæmastoma* on a confondu deux formes bien distinctes. La première, à laquelle on a conservé le nom linnéen, et dont nous parlerons plus loin, est plus particulièrement caractérisée par son dernier tour médiocrement renflé, portant des rangées de tubercules peu saillants. La seconde, que nous avons désignée sous le nom de *P. Oceanica*, a son dernier tour plus renflé dans le haut, et porte deux rangées supérieures de tubercules proéminents, laissant entre elles une surface déclive, plane et profonde; les tubercules se retrouvent bien également sur les autres tours, mais ils sont notablement moins accusés ;

(1) *Bulla helicoides*, Brocchi, 1814. *Conch. foss. subapenn.*, p. 283, pl. I, fig. 9.
(2) *Halia Deshayesiana*, Pereira da Costa, 1867. *Moll. fosseis dep. terciar Portugal*, II, p. 143, pl. XVI, fig. 2.
(3) P. Fischer, 1865. *Faune conch. Gironde*, p. 82 (*In Actes soc. Linn Bordeaux*, XXV, 4e livr.).

d'autre part, chez le *Purpura Oceanica* la spire est plus courte que chez le *P. hæmastoma* et le galbe plus massif, plus ramassé. Chez les coquilles fraîches, l'intérieur de l'ouverture est d'un beau jaunacé (1).

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme si souvent confondue avec la précédente est plus particulièrement océanique ; nous la trouvons depuis les côtes de France jusqu'aux Açores par des fonds de 10 à 50 mètres environ.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Branco (Açores). Littoral.
2 — 1883. Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

2. **Purpura hæmastoma**, Linné.

Buccinum hæmastomum, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1202.
Purpura hæmastoma, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 238.
Stramonita hæmastoma, Jousseaume, 1894. *In Bull. Soc. géol. France*, 3e sér., XXI, p. 395.

Observations. — Comme nous venons de le voir, le *Purpura hæmastoma* est bien différent du *P. Oceanica ;* nous en avons observé un échantillon bien caractérisé quoique roulé, dans les dragages du « Talisman » (2).

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, nous voyons cette espèce depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux Tropiques, le long du littoral africain, aux îles Açores, Madère et Canaries, à Sainte-Hélène, etc. On l'a également signalée en Amérique sur les côtes du New-Jersey, de l'État de New-York, du cap Hatteras, de Cuba, etc. L'« Albatros » a retrouvé la *var. Trinidadensis* sur les côtes du Sud-Est du Brésil. Dans la Méditerranée elle s'étend depuis l'Espagne jusqu'en Syrie, le long des continents d'Europe et d'Afrique, ainsi que dans la plupart des grandes îles. Son extension bathymétrique est très variable ; nous la rencontrons depuis le niveau de balancement des marées jusqu'à

(1) Nous indiquerons comme références iconographiques pour cette espèce : Kiener, 1836. *Coq. viv., Purpur.*, p. 110, pl. XXXII, fig. 7-8. — Hidalgo, 1870. *Moll. marin. España*, pl. XXVII, fig. 2. — Trayon, 1854. *Man. conch.*, part. VIII, pl. I, fig. 87. — Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1882. *Moll. Roussillon*, I, p. 62, pl. IX, fig. 45. — Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, pl. VII, fig. 1 ; etc.

(2) Nous donnerons pour cette espèce les références iconographiques suivantes : Kiener, 1836. *Coq. viv., Purpur.*, pl. XXXIII, fig. 79. — Hidalgo, 1870. *Moll. marin. España*, pl. XXVII, fig. 1. — Trayon, 1854. *Man. conch.*, part. VII, pl. XLIX, fig. 80. — Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1882. *Moll. Roussillon*, I, p. 62, pl. X, fig. 1-2. — Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, pl. V, fig. 1 ; etc.

250 mètres de profondeur; la « Melita » l'a relevée sur les côtes du Sénégal entre 5 et 8 mètres de profondeur, ainsi qu'à Ténériffe.

Extension géologique. — Cette forme commencerait à apparaître à la partie supérieure des terrains tertiaires moyens; on l'indique dans le bassin de Vienne en Autriche, aux environs de Turin et dans l'Astesan, à Biot près d'Antibes, et dans les formations quaternaires de la Sicile, de l'isthme de Corinthe, des îles du Cap-Vert, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1850. — Branco (Cap-Vert). Littoral.

3. **Purpura neritoidea**, Linné.

Murex neritoideus, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1219.
— *fucus*, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3538.
Purpura neritoides, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 241.
Thais neritoidea, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e série, IV, p. 300.
Purpura neritoidea, Paetel, 1888. *Catal. conch. Samml.*, p. 139.

Observations. — Nos échantillons du « Talisman » sont nombreux mais en mauvais état; cependant leur galbe si particulier, leur mode d'ornementation, l'allure de leur columelle, ne laissent aucun doute sur leur identification. La plupart ont le test très épais et atteignent près de 50 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce aux îles Açores, du Cap-Vert et de l'Ascension; nous la connaissons également de Libéria; elle vit entre 10 et 50 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. — Saint-Vincent, îlot Branco (Cap-Vert). Littoral.

CASSIDÆ

Genre CASSIDARIA, de Lamarck.

1. **Cassidaria rugosa**, Linné.

Buccinum rugosum, Linné, 1771. *Mantissa*, p. 549 (*non auctorum*).
— *Tyrrhena*, Chemnitz, 1789. *Conch. Cab.*, X, pl. CLIII, fig. 1461-1462.

Cassidea Tyrrhena, Bruguière, 1792. *Encycl. méth., Vers*, pl. CCCCV, fig. 1.
Cassidaria Tyrrhena, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 216.
— *Tyrrhena*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 186 (*pars*).
— *rugosa*, Hidalgo, 1870. *Moll. marin. España*, p. 5, pl. I, fig. 1.
Galeodea echinophora, Fontannes, 1877. *Moll. plioc. Roussillon*, I, p. 100, pl. VIII, fig. 1.

Observations. — Quel est le véritable nom spécifique qu'il convient de donner à la forme si commune qui nous occupe? Les uns, d'après Linné, l'ont qualifiée de *Cassidaria rugosa;* les autres lui ont attribué la dénomination proposée par Chemnitz, celle de *Cassidaria Tyrrhena*, quoiqu'en réalité Chemnitz, qui écrivait alors postérieurement à Linné, n'ait pas cru devoir adopter la méthode d'appellation dite binominale, instituée par le savant naturaliste suédois. Il est bien certain que notre coquille se rapporte très exactement aux deux figurations données par Chemnitz, telles que nous les relevons dans notre synonymie. Mais on remarquera que Chemnitz donne comme référence iconographique, notamment les deux ouvrages de Bonanni(1); dans les figurations de ce dernier auteur, toutes mauvaises qu'elles sont, on reconnaît en effet exactement la même coquille que celle figurée par Chemnitz. Or Linné, dans ses *Mantissa*, donne également pour son *Buccinum rugosum* la même référence iconographique empruntée à Bonanni. Il est vrai que dans son texte Linné, parlant du mode d'ornementation de la coquille, dit : *cingulo tuberculato*, ce qui permettrait de supposer qu'il a voulu parler du *Buccinum echinophorum*. Mais lorsqu'il décrit cette dernière coquille il a soin d'écrire : *cingulis quatuor tuberculosis*, et il donne comme référence une autre figuration de Bonanni dans laquelle tout le monde reconnaît le *Cassidaria echinophora*. Il convient donc, comme l'a très bien fait remarquer Deshayes (2), de donner la préférence à la dénomination spécifique proposée par Linné, contrairement à celle de Chemnitz qui est de date plus récente. Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont de très belle taille. Il en est un qui mesure 95 millimètres de hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans la Méditerranée on retrouve cette forme presque partout, sur les côtes d'Espagne, de France

1) Bonanni, 1684. *Recreatio mentis et oculi*, cl. 3, n° 160, p. 132. — 1773. *Mus. Kircher.*, 2e édit., II, cl. 3, n° 162, p. 79.
2) Deshayes, *in* de Lamarck, 1844. *Anim. sans vert.*, 2e édit., X, p. 8 en note).

et d'Italie, aux îles Minorque, en Corse, en Sardaigne, à l'île d'Elbe, en Sicile; dans l'Adriatique elle remonte jusqu'à Venise; enfin on l'a signalée aux environs d'Alger. Dans l'Atlantique, nous la retrouvons sur les côtes de France, depuis la région Armoricaine, jusque sur les côtes du Portugal; Jeffreys l'a relevée dans le golfe de Gascogne. Elle vit dans ces différents milieux jusqu'à près de 80 à 100 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On peut faire remonter l'origine de cette espèce jusqu'au miocène supérieur; on l'a signalée dans plusieurs pays: en Suisse, dans les dépôts de l'Helvétien; en Portugal, dans le néogène; dans le bassin de Vienne, dans les marnes de Biot près Antibes, le Languedoc, le Comtat-Venaissin, le Vivarais et le Dauphiné; enfin dans les formations tertiaires supérieures et quaternaires de l'Italie et de la Sicile, Castel Arquato, Asti, Monte Pellegrino, Ficarazzi, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 8. — Profondeur 540 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 11. — Profondeur 106 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1883. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.
5. — 1883. Dragage 19. — Profondeur 920 m. A l'Ouest du Maroc.
6. — 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.
7. — 1883. Dragage 35. — Profondeur 2,105 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1883. Dragage 85. — Profondeur 830 m. A l'Ouest du Sahara.

Genre CASSIS, de Lamarck.

1. **Cassis testiculus**, Linné.

Buccinum testiculus, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1199.
Cassidea testiculus, Bruguière, 1792. *Dictionn.*, n° 10.
Cassis crumena, Bruguière, 1792. *Encycl. méth.*, *Vers*, pl. CCCCVI, fig. 2, *a-b*.
— *testiculus*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 225.

Observations. — Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont de taille très variable; il en est qui ne mesurent que 30 millimètres de hauteur, alors que d'autres atteignent 75 millimètres. Ils appartiennent tous à la forme figurée par Kiener (1), chez laquelle les petits plis longitudi-

(1) Kiener, 1835. *Coq. viv.*, *Cassid.*, pl. IV, fig. 7.

naux et les sillons transverses ont presque complètement disparu, sauf à la base du dernier tour; ce même tour est couronné de 7 à 8 gros plis longitudinaux qui ne se prolongent pas au delà du milieu du dos.

Extension géologique et bathymétrique. — Le *Cassis testiculus* est une espèce des Tropiques; on l'a relevé sur plusieurs points de la côte africaine occidentale, notamment aux îles du Cap-Vert et à l'île Sainte-Hélène ; on le retrouve de l'autre côté de l'Atlantique, au cap Hatteras, sur les côtes de la Floride, du Texas, des Bermudes, de la Trinidad, de la Guadeloupe, de Cuba, etc. ; il vit ordinairement entre 10 et 50 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. *Talisman*, 1883. Branco (Açores). Littoral.
4. — 1883. Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.
5. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 318 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre OOCORYS, P. Fischer.

1. **Oocorys sulcata**, P. Fischer.

Pl. XV, fig. 4 6.

Oocorys sulcata, P. Fischer, 1883. *In Journ. conch.*, XXXI, p. 292. — 1885. *Man. conch.*, p. 769, fig. 536.

Observations. — Le Dr P. Fischer a institué en même temps le genre *Oocorys* et l'*Oocorys sulcata*, en 1883. Comme le dit fort judicieusement notre auteur, cette coquille a, par sa forme, quelques rapports avec certains *Tritons*, comme le *Tr. Poulseni*, de Mörch, et avec les *Dolium*, comme le *D. Crosseanum*, du marquis de Monterosato, dont nous parlerons plus loin. Mais son labre est simple, et sa callosité columellaire, quoique bien sensible, est relativement faible. C'était donc à bon droit qu'un genre nouveau était créé pour de telles formes, connues seulement par les dragages. Deux ans plus tard, en écrivant la nouvelle édition du *Manuel de Conchyliologie* de Woodward, P. Fischer donna les caractères de l'animal de l'*Oocorys*. Se basant alors sur sa radule tænioglosse, il classa ce nouveau genre à la suite des *Naticidæ*. Ce classement singulier, basé unique-

ment sur un organe aussi peu apparent que celui de la radule, alors que la coquille fournit des indications infiniment plus précises, ne saurait être admis. Aussi ne sommes-nous point surpris de voir le Rev. Boog Watson classer les *Oocorys* dans la famille des *Doliidæ*, à la suite des véritables *Dolium* (1). Un autre auteur, Fr. Paetel, dans la nouvelle édition de son Catalogue (2), range ce même genre à la suite des *Ranella*, dans la famille des *Tritonidæ*, tandis que M. Dall fait une famille des *Oocorydæ*, qu'il classe entre les *Tritonidæ* et les *Cassididæ* (3). Enfin MM. Dautzenberg et H. Fischer (4) disposent ce même genre entre les *Natica* et les *Eulima*. Quant au nom de *Benthodolium* proposé par M. Verrill (5), pour ces mêmes formes, il est postérieur d'une année au nom donné par le Dr P. Fischer, et doit dès lors passer en synonymie.

Un nouvel examen, basé sur la totalité des échantillons dragués par le « Talisman », nous conduit à une autre conclusion. Lorsque l'*Oocorys* est bien adulte, il possède, en réalité, un callum columellaire tout aussi développé que celui des *Cassis* ou des *Cassidaria*. D'autre part, si l'*Oocorys sulcata* est tout à fait globuleux, comme nous allons le voir, l'*O. Fischeri* est bien plus allongé, de telle sorte que si la première espèce a un galbe de *Dolium*, la seconde se rapproche davantage des *Cassidæ*. *Oocorys* et *Cassidæ* ont donc non seulement un galbe similaire, mais ils ont encore le test un peu solide, assez épais, fortement cerclé par des bandes décurrentes. Comme autre point de conformité, disons que certains échantillons d'*Oocorys* possèdent une varice au voisinage de l'ouverture. Enfin, ils ont un opercule, avec un mode d'enroulement particulier, tandis que les *Dolium* n'en possèdent point. Restent le bord externe et le canal. Le canal basal existe en réalité chez les *Oocorys;* il est court, bien ouvert, un peu recourbé; il a tout à fait la forme d'un canal de *Cassidaria* tronqué. Quant au bord externe, il est lisse, il est vrai; mais c'est pour nous le seul caractère qui permette de maintenir les *Oocorys* dans un genre à part qui prendra place dans la famille des *Cassidæ*, à la suite des *Cassis*.

(1) Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 412.
(2) Fr. Paetel, 1888. *Catal. Conchylien Sammlung*, I, p. 106.
(3) Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 132.
(4) Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. soc. zool. France*, IX, p. 457. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 162.
(5) *Benthodolium*, Verrill, 1884. *In Trans. Connecticut Acad.*, VI, p. 177.

La figuration donnée par P. Fischer dans le *Manuel de Conchyliologie* est très suffisante pour bien faire comprendre les caractères de son *Oocorys sulcata*. C'est, comme on le voit, une forme courte, ramassée, bien globuleuse, surmontée d'une spire peu haute, à tours bien convexes. Le test est orné de cordons décurrents fins et réguliers, qui recouvrent entièrement sa surface. Entre ces cordons on distingue très nettement à la loupe des stries longitudinales d'accroissement qui semblent s'insérer sur les cordons et forment avec eux un réseau à mailles réticulées, hautes et étroites, de galbe rectangulaire. Quelques-unes de ces stries, plus fortes que les autres, passent par-dessus les cordons et semblent continues, jusqu'à ce qu'elles s'atténuent et se perdent sur quelques cordons plus loin. Cette allure du test est intéressante à observer. Le Rév. Boog Watson l'a très bien figurée. Mais comment reconnaître l'*Oocorys sulcata* de P. Fischer dans la figuration qu'il donne sous ce nom (1)? Nous sommes ici en présence d'une forme ovoïde, à spire courte surmontant un dernier tour très allongé, accompagnée d'une ouverture bien plus haute que large, terminée par un canal très court, non tordu, etc. Comme le pensait P. Fischer, il s'agit là d'une forme nouvelle pour laquelle nous proposons le nom de *Oocorys Watsoni*.

Le Rév. Boog Watson rapproche, avec un point de doute il est vrai, le *Benthodolium abyssorum* de Verrill (2) de l'*Oocorys sulcata*. Paetel, plus affirmatif encore, identifie ces deux espèces. Nous ne connaissons le *Benthodolium abyssorum*, qui est certainement un *Oocorys*, que par sa description et sa figuration; mais il nous semble avoir notablement plus d'analogie avec l'*Oocorys Watsoni*, qu'avec l'*Oocorys sulcata;* son dernier tour allongé, sa spire plus élevée, en un mot son galbe ovoïde et non sphérique, le rapproche surtout de la première de ces deux espèces (3). Avec M. Dautzenberg, nous ferons volontiers rentrer dans le genre *Oocorys* le *Buccinum* (?) *aquilarum* du même auteur (4).

Nous signalerons, en dehors du type, les variétés suivantes : — *minor*,

(1) Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 412, pl. XVII, fig. 11.

(2) Verrill, 1884. *In Trans. Connecticut Acad.*, VI, p. 177, pl. XXXI, fig. 12.

(3) Il va sans dire que si l'identité de ces deux formes était un jour démontrée, elles devraient prendre nom d'*Oocorys abyssorum*, ce nom spécifique étant plus ancien.

(4) Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 213, pl. XIII, fig. 4.

de même galbe que le type, avec le même mode d'ornementation, mais ne mesurant que 24 millimètres de hauteur sur 18 de diamètre, quoique très adulte ; — *elongata*, de même taille que le type, mais plus ovoïde, avec le dernier tour plus allongé, mais avec l'ouverture toujours ample et arrondie, ne se confondant jamais avec l'*Oocorys Watsoni*.

Extension géographique et bathymétrique. — M. Dautzenberg cite cette espèce aux Açores, entre 1 243 et 3 621 mètres de profondeur, d'après P. Fischer et Boog Watson ; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont également draguée aux Açores, entre 1 266 et 4 261 mètres ; mais nous ignorons s'il s'agit du type ou de l'espèce suivante. Enfin, M. Dall l'a retrouvée en Amérique sur les côtes du cap Hatteras et des Antilles, et l' « Albatros » l'a rencontrée aux Indes occidentales, par 1 257 mètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 42. — Profondeur 2,104 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 45. — Profondeur 1,235 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. A l'Ouest du Soudan.
4. — 1883. Dragage 101. — Profondeur 3,200 m. Entre Dakar et la Praja.
5. — 1883. Dragage 102. — Profondeur 3,655 m. Entre Dakar et la Praja.
6. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges
7. — 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,235 m. Parages des Açores.

2. **Oocorys Fischeri**, Locard.

Pl. XV, fig. 7-9.

Oocorys Fischeri, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille d'un galbe ovoïde-globuleux, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, composée de 5 à 6 tours arrondis-convexes dans le haut, presque droits dans le bas, un peu étagés, à croissance plus rapide en diamètre qu'en hauteur ; dernier tour arrondi-ventru dans le haut, puis lentement atténué et un peu allongé dans le bas, terminé par un canal très court, tordu latéralement, extrêmement large et ouvert. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture un peu plus grande que la demi-hauteur totale, semi-ovalaire, faiblement rétrécie, légèrement acuminée dans le haut, se confondant à la base avec le canal. Péristome subcontinu ; bord externe épaissi en dedans, un

peu renversé en dehors, souvent accompagné d'une varice subaperturale, formant un angle assez aigu dans le haut, à son insertion sur l'avant-dernier tour à son extrémité, ensuite à profil latéral arrondi-déclive jusque vers la base où il s'arque au bas du canal et se relie avec le bord columellaire; bord columellaire arrondi dans le haut et dans le milieu, brusquement tordu vers le bas sur le canal, accompagné d'un callum assez mince mais très développé sur l'avant-dernier tour et sur le dernier. Test solide, assez épais, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents minces, réguliers, continus, peu hauts, recouvrant la totalité du test, laissant entre eux des espaces intercostaux à fond plan, un peu plus larges que leur épaisseur ; stries longitudinales d'accroissement fortes, assez régulières, formant avec les cordons décurrents un quadrillage à mailles subrectangulaires.

Coloration d'un blanc grisâtre, légèrement jaunacé et un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 35 millimètres.
Diamètre maximum 23 —

Observations. — Si nous comparons l'*Oocorys Fischeri* avec l'*O. sulcata*, nous voyons qu'il s'en distingue facilement à taille égale : par son galbe beaucoup plus haut, ventru mais non globuleux; par sa spire plus haute, croissant moins rapidement en diamètre pour une même hauteur; par son dernier tour bien plus ovoïde, plus lentement atténué dans le bas, bien moins gros et ventru dans le haut; par son ouverture plus allongée, plus rétrécie dans le milieu, moins arrondie à la base; par son canal plus élargi, etc. Nous rapprocherons également notre coquille de l'*Oocorys Watsoni*, figuré par le Rév. Boog Watson sous le nom d'*O. sulcata;* l'*Oocorys Fischeri* s'en séparera : par sa taille notablement plus grande ; par sa spire beaucoup plus haute, avec des tours croissant plus lentement en hauteur; par son dernier tour moins haut, moins allongé, moins rapidement atténué dans le bas; par son ouverture plus petite et moins largement ovalaire; par son péristome plus épais, même dans le bas ; par son canal moins allongé, plus large et plus ouvert; par son bord columellaire plus troncatulé à la partie inférieure, etc.

Nous indiquerons également pour cette espèce une *var. minor*, de même galbe que le type, mais ne mesurant, quoique parfaitement adulte,

que 25 millimètres de hauteur ; chez cette forme le test est d'un blanc légèrement violacé à l'extérieur, tandis que l'intérieur et le sommet rappellent tout à fait la coloration de certains *Janthina*, en plus pâle. Cet échantillon provient du Soudan.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 38. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. A l'Ouest du Soudan.
3. — 1883. Dragage 78. — Profondeur 1,435 m. A l'Ouest du Soudan.
4. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).

DOLIIDÆ

Genre DOLIUM, Humphrey.

1. **Dolium Crosseanum**, de Monterosato.

Dolium Crosseanum, de Monterosato, 1869. *In Journ. Conch.*, XVII, p. 228, pl. XII, fig. 1.
— *Bairdii*, Verrill, 1881. *In Americ. Journ. sc.*, p. 296. — 1884. *In Trans. Connecticut Acad.*, VI, p. 253, pl. XXIX, fig. 2.
Eudolium Crosseanum, Dall, 1889. *In Bull. Mus. compar. zool., Cambridge*, XVIII, p. 232, pl. XV, fig. 5.
Dolium (Eudolium) Crosseanum, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 134, pl. XV, fig. 5 ; pl. XLIV, fig. 2 ; pl. LXII, fig. 83.
Doliopsis Crosseana, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 23.

Observations. — Cette intéressante espèce, découverte il y a quelques années seulement, est parfaitement décrite et bien figurée dans le *Journal de Conchyliologie*. Elle est absolument distincte, par sa taille, par son galbe, par son mode d'ornementation des autres *Dolium* déjà connus. Mais c'est toujours une forme des plus rares, puisque M. le marquis de Monterosato déclare n'en avoir rencontré qu'un seul exemplaire en trente années de recherches. C'est cette même forme que M. Verrill a décrite sous le nom de *Dolium Bairdii*. L'échantillon dragué par le « Talisman » est bien conforme au type, quoique de taille à peine un peu plus petite. M. Dall en a donné trois bonnes figurations d'après des échantillons de tailles bien différentes. Chez un de nos jeunes sujets ne mesurant que 25 millimètres de hauteur, pour 27 de diamètre, la partie supérieure des tours est légèrement convexe et simplement ornée par des stries

d'accroissement ondulées-flexueuses très irrégulières ; sur l'avant-dernier tour nous ne comptons que deux cordons décurrents logés à la base de ce tour ; au dernier tour, l'ouverture vient s'insérer dans le haut au-dessous de ces deux cordons, et toute la partie inférieure du test est alors décorée par des cordons décurrents de plus en plus réguliers, jusqu'à la base du bord columellaire.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été découvert à Palerme, par 100 mètres de profondeur. Il vit sur les côtes du New-England, entre 164 et 432 mètres de profondeur. Il est moins rare dans le golfe du Mexique ; M. Dall l'indique, à la Dominique, par 252 mètres, aux Barbades par 366 mètres, à la Havane par 536 mètres, sur les côtes de la Virginie, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 63. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 139. — Profondeur 4060. Açores.

TRITONIIDÆ

La famille des *Tritoniidæ* ne nous a présenté que 7 espèces toutes déjà connues, réparties dans les deux genres *Ranella* et *Tritonium :*

Species :

1. *Ranella gigantea*, de Lamarck.
2. — *scrobiculatoria*, Lin.
3. — *marginata*, Gmel.
1. *Tritonium nodiferum*, de Lamarck.
2. *Tritonium doliare*, Lin.
3. — *moritinctum*, Reeve.
4. — *ficoides*, Reeve.

Genre RANELLA, de Lamarck.

1. **Ranella gigantea**, de Lamarck.

Murex reticularis, Born, 1780. *Test. Mus. Cæsar. Vindobon.*, pl. XI, fig. 5 (*non* Linné).
Apollon gyrin, Denis de Montfort, 1810. *Conch. system.*, II, p. 570.
Gyrina maculata, Schumacher, 1817. *Essai nouv. syst., Vers*, p. 253.
Ranella gigantea, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 150.
— *reticularis*, Taslé, 1868. *Faune marine Ouest France*, p. 82.
Argobuccinum (*Gyrina*) *gigantea*, Dautzenberg, 1892. *In Mem. soc. zool. France*, IV, p. 605.

Observations. — Sous le nom bien connu de *Ranella gigantea*, on confond deux formes absolument distinctes, qui pourraient, à la rigueur, constituer deux espèces différentes, l'une vivant dans la Méditerranée, l'autre dans l'Atlantique. Pourtant la forme de l'Atlantique, que nous avons déjà désignée sous le nom de *var. Atlantica* (1), n'a pas toujours vécu exclusivement dans ce milieu; nous la retrouvons, en effet, dans les dépôts pliocéniques d'Italie. C'est donc postérieurement à son origine qu'elle a émigré dans de nouveaux milieux, tandis qu'elle a disparu de son berceau primitif. Dans la *var. Atlantica*, le mode d'ornementation est tout différent de celui de la *var. Mediterranea*. Nous observons chez la première de ces formes, sur les tours supérieurs qui suivent les tours embryonnaires, cinq cordons décurrents, gros, réguliers, régulièrement espacés, entre lesquels sont répartis d'autres cordons beaucoup plus petits, mais également réguliers; d'autre part, le test est encore orné de côtes longitudinales flexueuses, un peu plus fortes que les gros cordons, et un peu plus rapprochées; ces côtes et ces cordons, par leur rencontre, forment une réticulation très régulière, un peu plus haute que large, dont les angles sont accusés par des mamelons saillants et arrondis; sur le dernier tour nous retrouvons exactement la même disposition, avec cette différence que les côtes longitudinales sont parfois un peu plus flexueuses; dans le bas, les côtes s'atténuent, tandis que les cordons restent toujours saillants; en même temps les mamelons s'atrophient, mais le réseau réticulé est toujours très nettement accusé.

Chez la *var. Mediterranea*, ce réseau réticulé disparaît; à la vérité, nous le retrouvons bien sur les tours tout à fait supérieurs, mais les nodosités ou mamelons sont moins forts, moins saillants; bientôt les côtes longitudinales s'atténuent et, dès l'avant-dernier tour, elles disparaissent; d'autre part, les cordons décurrents persistent, mais ils sont moins réguliers; sur les cinq cordons décurrents de l'avant-dernier tour, les deux supérieurs sont décorés de petits mamelons rapprochés et irréguliers; les deux cordons inférieurs ont des nodosités obsolètes, tandis que le cordon médian a des nodosités plus saillantes, oblongues-transverses,

(1) Locard, 1896. *Moll.* « *Caudan* », p. 153.

peu régulières; au dernier tour, le troisième cordon, ou cordon carénal, est orné de grosses nodosités; sur tous les autres cordons ces nodosités sont toutes plus ou moins atténuées et très irrégulièrement espacées.

Enfin, il est encore d'autres caractères différentiels, que nous pourrions relever entre ces deux formes : chez la forme océanique le test est toujours plus épais; lorsque l'on compare deux coquilles de même taille, la coquille océanique est notablement plus lourde que l'autre; d'autre part, le bord externe de son ouverture est toujours plus fort et plus épais; il porte des denticulations plus allongées; l'ouverture est plus grimaçante; enfin, chez la forme océanique, la varice d'un tour supérieur est bien plus rapprochée du sommet de la varice du tour inférieur, ce qui revient à dire que chaque tour de la forme océanique porte deux varices opposées alors qu'elles sont espacées dans la forme méditerranéenne.

Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont tous de petite taille, variant entre 50, 80 et 100 millimètres de hauteur; mais tous ont le faciès océanique des mieux caractérisés.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, nous connaissons cette forme, surtout dans le golfe de Gascogne, où elle n'est pas rare; le Dr P. Fischer l'a signalée dans la région armoricaine; plus au Sud, M. Dautzenberg l'indique à Pico, aux Açores. Dans la Méditerranée, cette espèce est bien plus répandue; on la connaît depuis Gibraltar, le long des côtes d'Espagne, de France et d'Italie, jusqu'en Sicile; nous la retrouvons en Corse, en Sardaigne, à Tarente; elle devient bien plus rare à mesure que l'on s'étend plus à l'Est. Dans le golfe de Gascogne, le « Caudan » a dragué cette coquille entre 250 et 400 mètres de profondeur, et l' « Hirondelle » entre 160 et 510 mètres; au Maroc, elle descend à 610 mètres, et aux Açores jusqu'à 1 285 mètres. Dans la Méditerranée, nous la voyons entre 60 et 250 mètres seulement; M. Mollerat l'indique au large de Saint-Raphaël (Var), au delà de 70 mètres; son dragage entre 50 et 70 mètres, nous dit-il, est exceptionnel.

Extension géologique. — On connaît cette même espèce dans les dépôts du miocène supérieur et dans les formations plus récentes du bassin de Vienne en Autriche, de la Suisse, du Bordelais, de l'Astesan, de Biot près Antibes, du Comtat Venaissin, de la Drôme et de la

Calabre, de la Sicile, etc. Elle atteint son maximum de développement dans les marnes astiennes.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 11. — Profondeur 320 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 18. — Profondeur 618 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 64. — Profondeur 355 m. A l'Ouest du Soudan.

2. **Ranella scrobiculatoria**, Linné.

Murex scrobiculator, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1218.
Triton scrobiculator, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 180.
Bufonaris pesleonis, Schumacher, 1817. *Essai nouv. syst. Vers*, p. 252.
Ranella scrobiculator, Kiener, 1835. *Coq. viv., Ranel.*, p. 22, pl. X, fig. 1.
Tritonium scrobiculator, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 184.
Bufonaria scrobiculator, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelm.*, II, p. 173.
Ranella (Bufonaria) scrobiculator, Dautzenberg, 1891. *In Mem. Soc. zool. France*, IV, p. 23.
— *scrobiculatoria*, Locard, 1894. *Coq. marines France*, p. 92.

Observations. — Les échantillons rapportés par le « Talisman » sont de taille assez faible, et en assez mauvais état. Quelques auteurs, avec Schumacher, ont maintenu cette espèce dans un genre particulier, le genre *Bufonaria*. Ses affinités avec les *Ranella* sont trop nombreuses pour qu'on les sépare ; mais il convient de la séparer dans un groupe à part.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique elle ne figure que dans la faune africaine, aux Açores, aux Canaries et au Sénégal. Elle est plus commune dans la Méditerranée ; nous la connaissons : en Espagne à Barcelone, en France sur les côtes de Provence, en Italie à Gênes et en Sicile, en Corse, en Sardaigne, aux îles Majorque, à Malte, en Morée et sur les côtes d'Algérie. Elle vit dans toutes les zones, depuis la zone littorale jusqu'à plus de 100 mètres. M. H. Drouët l'a déjà signalée à Pico, aux Açores.

Extension géologique. — M. C. Mayer indique cette forme, avec un point de doute, il est vrai, dans l'Helvétien de la Suisse. Mais on la retrouve dans les formations quaternaires de la Sicile.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Dragage 140. — Profondeur 2.285 m. Golfe de Gascogne.
3. — 1883. Littoral. — La Praja (Cap-Vert).

3. **Ranella marginata**, Gmelin.

Buccinum marginatum, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3486.
Ranella lævigata, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 154.
— *marginata*, Sowerby, 1824. *Gen. rec. and foss. Shells*, II, pl. CCXXIII, fig. 2.
Aspa lævigata, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 303.
Ranella (Aspa) marginata, Dautzenberg, 1891. *In Mem. Soc. zool. France*, IV, p. 23.

Observations. — Le *Ranella lævigata* de Lamarck, figuré sous ce nom dans les atlas de Reeve, Kiener, Kuster, Chenu, etc., est incontestablement la même espèce que celle que Gmelin a désignée bien antérieurement sous le nom de *Buccinum marginatum*, et que Knorr et Martini (1) ont encore figurée avant lui. On remarquera que le nom de *marginata* convient infiniment mieux pour cette coquille que celui de *lævigata*, car le test, loin d'être lisse, est au contraire très délicatement orné. C'est une forme régulière et constante, dont la taille seule varie. Le « Talisman » en a rapporté de nombreux échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — On trouve cette espèce sur une grande partie des côtes occidentales d'Afrique ainsi que dans les îles avoisinantes. Elle peut descendre jusqu'à 500 mètres de profondeur. La « Gazelle » l'a draguée dans l'Archipel du Cap-Vert par 47 mètres ; et la « Mélita » en rade de Santa Cruz par 80 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Brocchi a signalé cette forme dans les dépôts des terrains tertiaires supérieurs de l'Italie ; on la retrouve dans l'Helvétien de la Suisse et dans les marnes de Biot près Antibes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 53. — Profondeur 100 m. Les îles Désertes (Madère).
3. *Talisman*, 1883. Dragage 68. — Profondeur 103 m. A l'Ouest du Soudan.
4. — 1883. Dragage 54. — Profondeur 182-259 m. Parages des Canaries.
5. — 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.
6. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

1. Martini, 1778. *Conch. Cab.*, III, p. 425, pl. CXX, fig. 1101-1102.

Genre TRITONIUM, O. F. Müller.

1. Tritonium nodiferum, DE LAMARCK.

Murex tritonis, von Salis Marschlins, 1793. *Reise in Neapol.*, p. 372 (*non* Linné).
— *gyrinoides*, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapennina*, p. 401, pl. IX, fig. 1 (*juvenis*).
— *nerei* (*pars*), Dillwyn, 1817. *Descript. Catal.*, II, p. 438.
Triton nodiferum, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 179.
— *mediterraneum*, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 203.
Tritonium nodiferum, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 113, pl. IV, B, fig. 2.
Triton Sauliæ, Reeve, 1844. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 112.
— *nodiferus*, Sowerby, 1859. *Ill. index*, pl. XVIII, fig. 2.
— *nodifer*, Jeffreys, 1869. *British conch.*, V, p. 218, pl. LXXXIII, fig. 3.

OBSERVATIONS. — Le « Talisman » n'a rapporté qu'un seul échantillon de cette grande espèce; mais il est intéressant à relever comme localité. Quoique bien adulte, avec un péristome très développé au point de vue de l'ornementation, il ne mesure que 10 centimètres de hauteur.

EXTENSION GÉOGRAPHIQUE ET BATHYMÉTRIQUE. — L'area géographique de cette coquille est considérable. On l'a signalée dans l'Atlantique sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne et de Portugal; elle s'étend au Sénégal, aux îles Açores, Madère et Canaries, au cap de Bonne-Espérance, passe dans l'Océan Indien, au Japon, en Australie, au Natal, à l'île Maurice, à la Nouvelle-Zélande, etc. On la retrouve également dans la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée. Elle vit surtout dans la zone corallienne, d'où elle est souvent rapportée par les filets des pêcheurs; dans la Méditerranée elle descend jusqu'à 200 mètres de profondeur; aux Açores on la connaît entre 132 et 154 mètres.

EXTENSION GÉOLOGIQUE. — On a signalé cette forme dans le miocène supérieur du bassin de Vienne, dans le pliocène et les formations quaternaires du Tortonais, de l'Astesan, du Roussillon, du Comtat-Venaissin, de l'île de Rhodes, de la Grèce et de la Crimée, de la Sicile, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Baie de Barguero (Canaries). Littoral.

2. **Tritonium corrugatum**, de Lamarck.

Murex pileare, von Salis Marschlins, 1793. *Reise in Neapol.*, p. 370 (*non* de Lamarck).
Triton corrugatum, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 181.
Tritonium corrugatum, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 213.
Triton corrugatus, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinonim.*, p. 40.

Observations. — Nos échantillons, de très petite taille, ne dépassent pas 40 à 50 millimètres ; ils sont bien conformes à nos types européens.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est commune dans la Méditerranée ; on l'a indiquée : sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, sur les côtes d'Algérie, etc. On la rencontre dans l'Atlantique, sur les côtes d'Espagne et de Portugal. Son extension bathymétrique varie de 20 à 60 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On a signalé cette coquille, ou tout au moins des formes très voisines, dans les dépôts des terrains tertiaires supérieurs et quaternaires du bassin de Vienne en Autriche, de l'Algérie, de l'île de Rhodes, de l'île de Chypre, de la Calabre, de la Sicile, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 3. — Profondeur 106 m. Cap Saint-Vincent (Portugal).
2. — 1883. Dragage 140. — Profondeur 2,285 m. Golfe de Gascogne.

3. **Tritonium doliarium**, Linné.

Murex doliarius, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1233.
Triton doliarium, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 189.

Observations. — Un seul échantillon en assez mauvais état, ne dépassant par 50 millimètres de hauteur, mais néanmoins bien caractérisé.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre assez fréquemment cette forme sur les côtes occidentales d'Afrique ; elle descend jusqu'au Cap de Bonne-Espérance, se retrouve en Australie et à la Nouvelle-Galles du Sud. Elle vit dans la zone corallienne.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Baie de Cadix.
2. — 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,105 m. A l'Ouest du Maroc

4. **Tritonium moritinctum**, Reeve.

Triton moritinctus, Reeve, 1844. *Icon. conch.*, fig. 49.

Observations. — Quelques auteurs, notamment Trayon (1), ont cru devoir réunir le *Tritonium moritinctum* de Reeve au *T. cynocephalum* de Lamarck (2). Ces deux formes, par leur galbe et surtout par le mode de disposition de leurs cordons décurrents, nous semblent très suffisamment distinctes. Dans tous les cas, c'est bien à la forme décrite et figurée par Reeve que se rapporte l'échantillon dragué par le « Talisman ».

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de ce *Tritonium* vit dans l'Océan Indien; on l'a également observé aux Philippines.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

5. **Tritonium ficoides**, Reeve.

Triton ficoides, Reeve, 1844. *Icon. conch.*, fig. 51.
Sympulum ficoides, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Muséum*, 2e sér., IV, p. 304.

Observations. — Nous ne connaissons de cette espèce qu'un seul échantillon de 25 millimètres de hauteur, mais bien caractérisé.

Extension géographique. — On rencontre cette forme sur divers points de la côte africaine occidentale et des îles avoinantes.

Extension géologique. — M. de Rochebrune cite cette coquille à l'état fossile dans les conglomérats de l'Archipel des îles du Cap-Vert.

Station :

Talisman, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

(1) Trayon, 1882. *Man. conchology*, part. IX, p. 19, pl. XI, fig. 80-81.
(2) de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 184.

CANCELLARIIDÆ

Genre CANCELLARIA, de Lamarck.

1. **Cancellaria cancellata**, Linné.

Voluta cancellata, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1191.
Cancellaria cancellata, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 114.

Observations. — L'échantillon rapporté par le « Talisman » mesure 24 millimètres de hauteur; il est bien conforme à nos types européens. C'est du reste une espèce des plus régulières et des plus constantes qui ne paraît varier que dans sa taille et un peu dans sa coloration.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous connaissons cette forme dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique elle s'étend depuis le Golfe de Gascogne où le marquis de Folin le premier l'a observée, jusque sur les côtes occidentales de l'Afrique et aux îles du Cap-Vert; dans la Méditerranée, nous la retrouvons sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, dans l'Adriatique et sur les côtes d'Algérie. Jeffreys lui donne une extension bathymétrique variant de 7 à 183 mètres; mais elle vit plus volontiers dans la zone corallienne, du moins sur les côtes de France et d'Espagne.

Extension géologique. — A l'état fossile, nous voyons cette forme depuis les formations miocéniques, jusqu'à l'époque quaternaire; elle a été indiquée : dans le bassin de Vienne en Autriche, aux environs de Turin, dans le Modenais et l'Astesan, dans les marnes de Biot près d'Antibes, etc., en Danemark, en Sicile, en Algérie et au Cap-Vert.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 70. — Profondeur 107 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

MURICIDÆ

Nous inscrivons dans la famille des *Muricidæ* quatorze espèces réparties en trois genres. Il est peu de familles dans lesquelles les espèces

aient été aussi souvent ballottées d'un genre dans un autre. Pourtant l'ancien genre *Murex* est aujourd'hui par trop encombré ; aussi est-il bon de chercher à l'alléger. Avec le Dr P. Fischer nous admettrons les genres *Murex*, *Ocinebra* et *Pseudomurex*, tels qu'il les définit.

Species :

1. *Murex megacerus*, Sow.
2. — *Bojadorensis*, Loc.
3. — *Saharicus*, Loc.
4. — *leucas*, P. Fisch.
5. — *pomiformis*, Mart.
1. *Ocinebra aciculata*, Lamck.
2. — *Edwardsi*, Payr.
3. *Ocinebra spinulosa*, Costa.
1. *Pseudomurex alucoides*, Blainv.
2. — *Meyendorffi*, Calc.
3. — *Babelis*, Req.
4. — *Monterosatoi*, Loc.
5. — *Richardi*, P. Fisch.
6. — *perfectus*, P. Fisch.

Genre MUREX, Linné.

1. Murex megacerus, Sowerby.

Murex megacerus, Sowerby, 1841. *Conch. ill.*, fig. 18.
— *quadrifrons, pars*, Trayon, 1880. *Man. conch.*, VI, p. 107, pl. XIX, fig. 177 et 178.

Observations. — Comme l'a fait observer M. J. Poirier (1), Kuster, dans la 2e édition de Martini et Chemnitz, a bien représenté le *Murex megacerus* de Sowerby ; mais, pour figurer le *Murex Sinensis* de Reeve (2), il a recopié une figuration de cet auteur, sans s'apercevoir que la figure 25 qu'il reproduisait était le *Murex megacerus* et non le *M. Sinensis*, de telle sorte que le *M. megacerus* est ainsi figuré deux fois. Trayon a réuni au *Murex quadrifrons* de Lamarck (3) plusieurs formes qui nous paraissent suffisamment distinctes, notamment le *Murex megacerus*.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans les mers des Indes et de la Chine, dans l'Océan Pacifique. On la rencontre plus volontiers sur les côtes de l'Afrique Occidentale et à la Guadeloupe, Santa Maria, etc., dans les zones herbacée et corallienne.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

(1) J. Poirier, 1882. *Rev. Murex Muséum de Paris*, in *Nouv. Arch. Mus. Paris*, 2e sér., V, p. 79.
(2) *Murex Sinensis*, Reeve, 1845. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 85. — *Conch. Icon.*, fig. 25.
(3) *Murex quadrifrons*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VI, p. 170.

2. **Murex Bojadorensis**, Locard.
Pl. XV, fig. 14-16.

Murex Bojadorensis, Locard, 1889. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe piriforme renversé, court et ventru dans le haut, très allongé-droit dans le bas. Spire très courte, obtuse, composée de 8 à 9 tours un peu confus, à croissance lente en hauteur, rapide en diamètre, à profil convexe; dernier tour très gros, arrondi, terminé par un canal très allongé, droit, fermé, retroussé en arrière tout à fait à son extrémité. Suture ondulée, peu distincte. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture subarrondie, plus petite que le reste de la spire, inscrite dans un plan bien vertical. Péristome mince et tranchant, interrompu dans le haut du bord externe et à la naissance du canal; bord externe bien arqué, accompagné d'une dernière varice qui s'étend depuis le haut jusqu'à la base du canal; bord columellaire arqué dans le haut, tranchant en avant. Test solide, épais, subopaque, orné de varices longitudinales et de cordons décurrents: varices longitudinales au nombre de cinq sur l'avant-dernier tour et sur le dernier; cordons décurrents au nombre de 8 sur le dernier tour, forts, épais, très rapprochés, constitués par un faisceau de petits cordons réguliers, imbriqués, formant par leur rencontre avec les varices, des digitations allongées, droites, bi ou trilobées à leur extrémité, la digitation supérieure étant la plus large et la plus forte, subsistant seule sur les tours autres que le dernier. Coloration d'un blanc un peu rosé.

Dimensions. — Hauteur totale 37 millimètres.
Diamètre maximum 26 —

Observations. — Cette forme appartient au groupe des *Homalocantha* de Mörch. Comme nous l'a fait observer notre ami M. J. Mabille, à qui nous avions communiqué cette coquille, notre nouvelle espèce est voisine du *Murex rota* de Sowerby (1); mais elle en est pourtant bien distincte; elle s'en sépare: par sa taille plus petite; par son canal bien plus étroit,

1) *Murex rota*, Sowerby, 1841. *Conch. illustr.*, fig. 119.

plus grêle, plus fermé, droit d'abord, puis nettement retroussé en arrière, tout à fait à la base; par son ouverture plus arrondie; par ses varices beaucoup plus épineuses; par la varice qui accompagne le bord externe bien plus régulière et bien plus découpée dans son profil, etc. Nous ne connaissons qu'un échantillon de cette espèce, et, à en juger par l'allure du canal, peut-être n'est-il pas tout à fait adulte; mais, quel que soit son âge, il se distinguera toujours des autres *Murex* déjà connus.

Station :

Talisman, 1883. Dragage 48. — Profondeur 103 m. Cap Bojador (Soudan).

3. **Murex Saharicus**, Locard.

Pl. XV, fig. 17-20.

Murex Saharicus, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde-turbiné, un peu allongé, à peine plus développé en dessous qu'en dessus. Spire assez haute, légèrement acuminée, composée de 6 à 7 tours bien convexes, à croissance régulière et progressive; dernier tour égal, à sa naissance, à près des trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi, rapidement atténué, terminé par un canal un peu allongé, large, fermé, légèrement oblique, d'abord rectiligne, puis très légèrement retroussé en arrière. Suture ondulée, bien accusée. Sommet petit, très obtus, surmontant 1 ou 2 tours embryonnaires arrondis, presque lisses et cornés. Ouverture petite, subovalaire, plus petite que le reste de la spire, mais aussi haute que le canal, inscrite dans un plan bien vertical. Péristome interrompu dans le bas par le canal; bord externe accompagné d'une dernière varice, à contour frangé, un peu plissé en dedans, à profil latéral bien arqué, puis droit dans le bas; bord columellaire subarrondi, un peu saillant à la base, avant l'entrée du canal, sous forme de callum. Test solide, épaissi, subopaque, orné de côtes longitudinales, de varices longitudinales et de cordons décurrents: côtes longitudinales, au nombre de 5 sur le dernier tour comme sur l'avant-dernier, un peu larges, peu hautes, arrondies, continues sur chaque tour, alternant très régulièrement avec les varices,

laissant entre elles des espaces intercostaux presque de même épaisseur; varices longitudinales au nombre de 5 à 6 sur le dernier tour, sensiblement de même épaisseur que les costulations; cordons décurrents très nombreux, un peu irréguliers comme grosseur, arrondis, imbriqués, formant à leur rencontre avec les varices des saillies épineuses peu développées, droites, pointues, le cordon carénal portant seul des épines plus saillantes. Coloration d'un blanc roux grisâtre, un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 29 millimètres.
Diamètre maximum 19 —

Observations. — On peut admettre cette espèce dans le groupe des *Chicoreus* de Denys de Montfort. Mais comme nous l'a fait observer notre ami M. J. Mabille, si notre espèce a quelque affinité, au point de vue de la forme générale, avec le *Murex Senegalensis* (1), elle en diffère absolument par le nombre, la forme des varices, l'allure des saillies épineuses, etc. Nous avons observé deux échantillons qui sont absolument conformes. Sur un troisième individu de taille plus petite, ne mesurant que 20 millimètres de hauteur, les épines supérieures, celles qui correspondent au cordon carénal, sont un peu plus acuminées, alors que les autres conservent la même valeur; l'épine qui est en haut de l'ouverture est de même dimension que cette ouverture, étroitement allongée, un peu arquée en arrière et nettement canaliculée sur toute sa longueur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 23. — Profondeur 120 m. Cap Blanc (Sahara).
2. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.
3. — 1883. Dragage 93. — Profondeur 1,493 m. Cap Blanc (Sahara).

4. **Murex leucas**, P. Fischer.

Pl. XV, fig. 10-13.

Murex leucas, P. Fischer, 1883. *Mss. in collect.* (2).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme triptérique bien allongé, plus développé en dessous qu'en dessus. Spire

1) *Murex Senegalensis*, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3537.

2) Cette espèce est figurée sans spécification dans la partie gauche de la fig. 37 de *La vie au fond des mers*, par M. Filhol, d'après un échantillon communiqué par P. Fischer.

haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours, les premiers, après les tours embryonnaires, fortement anguleux, les 3 derniers bien convexes, à croissance rapide en hauteur et lente en diamètre ; dernier tour arrondi dans le haut, terminé dans le bas par un canal ouvert, extrêmement allongé, grêle, retroussé en arrière et latéralement vers son extrémité. Suture linéaire bien accusée, faiblement marginée. Sommet un peu gros, mamelonné, surmontant 1 ou 2 tours embryonnaires arrondis, presque lisses. Ouverture ovalaire-piriforme, plus haute que large, un peu arrondie dans le haut, terminée dans le bas par un canal foliacé bien ouvert, plus court, mais accolé contre le canal normal. Péristome interrompu ; bord columellaire formé par une large expansion foliacée, frangé à la périphérie, plissé en dedans comme en dehors, mince et tranchant, renversé en dehors, à profil latéral arrondi, à peine retroussé dans le haut à son insertion ; bord columellaire épaissi, un peu noduleux à la naissance du canal, accompagné d'un callum mal défini. Test solide, assez mince, subtransparent, orné de varices longitudinales et de cordons décurrents : varices longitudinales au nombre de 3 sur l'avant-dernier tour et de 2 sur le dernier, le développement du péristome simulant la troisième varice, très minces, très hautes, foliacées, avec la face interne plus ou moins imbriquée ; cordons décurrents très vaguement accusés en bas du dernier tour et formant, par leur prolongement sur la membrane de la varice, des costulations étroites, rapprochées et se reproduisant sur le bord externe. Coloration d'un beau blanc à peine jaunacé, un peu terne, passant au blanc nacré à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 48 millimètres.
Diamètre maximum 27 —

Observations. — Le *Murex leucas*, ainsi dénommé par P. Fischer, n'a pas encore été décrit. Cette magnifique espèce ne peut être rapprochée que du *Murex tripterus* de Born (1) dont Kiener a donné une excellente figuration (2). Ces deux espèces appartiennent au même groupe des *Pteronotus* et ont un mode de répartition des varices ornementales similaire. Mais le *Murex leucas* s'en distinguera : par son galbe plus

(1) *Murex tripterus*, Born, 1780. *Mus. Cæsar. Vindobonensis*, pl. X, fig. 18-29.
(2) *Murex tripterus*, Kiener, 1836. *Coq. viv.*, pl. XXVI, fig. 2.

allongé ; par ses tours plus lisses, plus dénudés, plus convexes ; par son ouverture moins arrondie et beaucoup plus ouverte ; par son canal plus large et plus ouvert ; par son péristome simple, c'est-à-dire formé uniquement par une expansion du test ; par ses varices ailiformes plus fortement ondulées sur les bords, avec une expansion plus aiguë dans le haut ; par ses cordons décurrents bien plus atrophiés ; par sa coloration monochrome plus pâle, etc.

Cette espèce est très régulière, très constante, dans son galbe comme dans son mode d'ornementation. Suivant l'âge, les plis qui décorent les expansions ailiformes sont plus ou moins allongés, plus ou moins accusés, mais ils sont toujours fins et réguliers, de telle sorte que le bord de l'aile est finement découpé. D'autre part, ces mêmes ailes sont terminées dans le haut par une sorte de saillie plus forte et retroussée en l'air. Sur les tours supérieurs nous retrouvons ce même mode de décoration, mais sur les 3 ou 4 premiers tours les varices sont plus nombreuses et plus atrophiées.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 71. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Sahara.

5. **Murex pomiformis**, Martini.

Murex pomiformis, Martini, 1787. *Conch. Cab.*, pl. CIX, fig. 1020-1023.
— *pomum*, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3528.
asperrimus, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 164.
— *oculatus*, Reeve, 1845. *Icon. conch.*, fig. 36.
Mexicanus, Petit de la Saussaye, 1852. *In Journ. conch.*, III, p. 51, pl. II, fig. 9.
— (*Phyllonotus*) *pomum*, Dall, 1889. *In Bull. Mus. comp. zool., Cambridge*, XVIII, p. 198, pl. XVI, fig. 2.

Observations. — Il est bien reconnu que le *Murex asperrimus* de Lamarck est la même espèce que celle que plusieurs auteurs ont décrite et figurée avant lui sous le nom de *Murex pomum* ou mieux *pomiformis*. Cette forme paraît assez variable ; la spire peut être plus ou moins élevée, le canal plus ou moins allongé ; suivant les colonies, la taille est également très variable. Quelques auteurs, confondant cette espèce avec le

Murex trunculus de Linné (1), ont cru pouvoir affirmer qu'elle vivait dans la Méditerranée, ce qui est certainement une erreur.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est plus répandue que les précédentes. On la retrouve dans une grande partie de l'Atlantique, depuis les côtes occidentales de l'Afrique, jusque sur les côtes des Antilles, du Brésil, du golfe du Mexique, etc. Son extension bathymétrique varie entre 20 et 60 mètres de profondeur.

Station :

Talisman, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre OCINEBRA, Leach.

1. Ocinebra aciculata, de Lamarck.

Murex aciculatus, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 176.
— (*Ocinebra*) *aciculatus*, de Monterosato, 1875. *Enumer. e sinonim.*, p. 41.
Ocinebra (*Ocinebrina*) *aciculata*, Dautzenberg, 1889. *Contr. malac. Açores*, p. 37.
Ocinebrellus aciculatus, Jousseaume, 1894. *In Bull. Soc. géol. France*, 3e sér., XXI, p. 395.

Observations. — Pendant longtemps la plupart des auteurs ont cru devoir identifier au *Murex aciculatus* de Lamarck, le *Murex corallinus* de Scacchi (2). Une étude attentive d'un grand nombre d'échantillons de différentes provenances, nous conduit à séparer définivement ces deux formes. Pour nous, le *Murex aciculatus* est une coquille fusiforme un peu allongée, à spire haute, acuminée, chez laquelle le dernier tour est allongé ; les côtes longitudinales sont peu nombreuses, et les cordons décurrents subégaux ; la coloration est d'un roux plus ou moins sombre, avec le péristome violacé. Le *Murex corallinus* est au contraire de petite taille, et d'un galbe un peu court ; la spire assez haute surmonte un dernier tour un peu ventru ; les côtes longitudinales sont plus nombreuses et les cordons décurrents moins saillants mais très réguliers ; enfin la coloration du test est d'un roux rosé, avec l'ouverture plus pâle. D'autre part, ces deux formes ont, en général, un habitat assez différent ; sur nos côtes, le *Murex aciculatus* vit surtout dans

(1) *Murex trunculus*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1215.
(2) *Murex corallinus*, Scacchi, 1836. *Catal. Regni Neapol.*, p. 2, fig. 15.

l'Océan et dans la Manche, tandis que le *Murex corallinus* est au contraire méditerranéen. Les échantillons du « Travailleur » sont de grande taille; ils mesurent 20 millimètres; c'est une dimension que n'atteint jamais le *Murex corallinus*. Leur test est fortement encroûté, mais leur détermination spécifique est incontestable.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous trouvons cette espèce dans l'Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'aux Açores; elle vit dans la Manche sur les côtes françaises et anglaises ainsi que dans les petites îles avoisinantes. Sur le continent français nous la rencontrons depuis l'embouchure de la Seine jusque dans le golfe de Gascogne; elle n'est point rare sur les côtes d'Espagne et de Portugal; le « Challenger » et l'« Hirondelle » l'ont draguée aux Açores. On l'a également relevée sur les côtes occidentales de l'Afrique et jusqu'en Amérique, aux Antilles et dans le golfe du Mexique. On a trouvé ce petit *Murex* sur les côtes d'Angleterre par 40 mètres de profondeur; en France nous le voyons dans la zone herbacée et dans presque toute la zone corallienne. Aux Açores il a été dragué jusqu'à 914 mètres de profondeur, et dans le golfe de Gascogne par 7 mètres seulement.

Extension géologique. — Par suite de la confusion faite entre les *Murex aciculatus* et *M. corallinus* il nous est difficile de retracer leur histoire complète. D'après Jeffreys on retrouve le *Murex aciculatus* dans le Crag d'Angleterre, mais il est probable que les citations données dans les dépôts de l'isthme de Corinthe et de la Sicile, etc., se rapportent vraisemblablement au *Murex corallinus*.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 53. — Profondeur 905 m. Parages des Canaries.

2. **Ocinebra Edwardsi**, Payraudeau.

Purpura Edwardsii, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 155, pl. VII, fig. 17-18.
Murex Edwardsii, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 129, pl. V, B, fig. 5.
Ocinebrina Edwardsii, de Monterosato, 1884. *Nom. conch. mediter.*, p. 112.

Observations. — L'*Ocinebra Edwardsi*, dont le type a été observé en Corse par Payraudeau, est très variable et comme taille et comme galbe.

Les deux échantillons des dragages sont assez petits et d'un galbe court, ramassé-ventru; ils ne mesurent que 13 millimètres de hauteur pour 8 de diamètre. Nous avons observé cette même forme dans le Var.

Extension géographique et bathymétrique. — L'area de dispersion de l'*Ocinebra Edwardsi* est un peu moins septentrional que celui de l'*O. aciculatus*. Il ne paraît pas remonter au Nord bien au delà de la région aquitanique où il est déjà rare, et ne passe pas dans la Manche. Nous le voyons dans le Golfe de Gascogne, sur les côtes d'Espagne et du Portugal, au Maroc, aux îles Madère et Canaries. C'est, croyons-nous, la première fois qu'on l'observe aux Açores. Il est très répandu dans toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, sur les côtes d'Europe et d'Afrique, ainsi que dans les îles. Il vit ordinairement dans la zone littorale, sur les côtes de France, et descend plus rarement dans la zone herbacée; pourtant M. le marquis de Folin l'a rencontré à 292 mètres de profondeur dans la fosse du cap Breton, dans le Golfe de Gascogne; nous allons le retrouver aux Açores à de plus grandes profondeurs.

Extension géologique. — Cette espèce ne paraît pas d'une origine bien ancienne; nous ne la connaissons que dans les formations quaternaires de la Sicile, de la Morée et de l'île de Chypre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 53. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San Miguel (Açores).

3. **Ocinebra spinulosa**, O. G. Costa.

Murex spinulosus, O. G. Costa, 1861. *Microd. mediter.*, p. 56, pl. IX, fig.
— *diadema*, Aradas e Benoit, 1870. *Conch. Siciliæ*, p. 271, pl. V, fig. 8 (*non* Adams).
— (*Phyllonotus*) *diadema*, Trayon, 1880. *Man. conch.*, VI, p. 109, pl. XXIX, fig. 265.
Muricidea spinulosa, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. Mediter.*, p. 111.

Observations. — Comme l'a fait très judicieusement observer M. le marquis de Monterosato, le *Murex diadema* d'Aradas et Benoit n'est qu'un synonyme du *M. spinulosus* de O. G. Costa. Ce savant auteur rapproche cette espèce des *Murex Blainvillei* et *M. inermis* pour les ranger dans le genre *Muricidea* de Swainson. Ce genre peut être confondu avec les *Ocinebra* dans lequel il constitue un simple groupe.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans la Méditerranée; nous la voyons sur les côtes de Provence, entre 50 et 200 mètres de profondeur, sur les côtes du Piémont, de la Corse, de la Sardaigne, des îles Lipari, de la Sicile, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 18. — Profondeur 2,445 m. A l'Ouest de la Corse.
2. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.

Genre PSEUDOMUREX, de Monterosato.

1. **Pseudomurex alucoides**, de Blainville.

Murex alucoides, de Blainville, 1826. *Faune française*, p. 128, pl. V, fig. 1.
— *lamellosus*, Jan, 1832. *Catal. rerum natural.*, p. 10.
Fusus lamellosus, Philippi, 1836. *Enumer. Moll. Siciliæ*, I, p. 204, pl. XI, fig. 33.
Coralliophila lamellosa, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelm.*, II, p. 97.
Murex lamellosus, de Folin, 1875. *In Les fonds de la mer*, III, p. 214.
Pseudomurex lamellosus, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinon.*, p. 42.
Coralliophila alucoides, Locard, 1892. *Coq. marines France*, p. 102, fig. 90.

Observations. — Cette espèce a été décrite et figurée pour la première fois par de Blainville dans son ouvrage malheureusement inachevé, sur la Faune française. C'est incontestablement la même forme que Philippi, onze ans plus tard, a décrite et figurée sous le nom de *Fusus lamellosus*, d'après les travaux de Jan. C'est une forme bien typique, bien caractérisée, mais variable de taille. Les échantillons des dragages par le « Talisman » passent de 30 à 34 millimètres de hauteur. Le mode d'ornementation avec ses imbrications des cordons décurrents s'emboîtant les unes dans les autres, ne peut s'apprécier que sur des sujets très frais. Sous le nom de *Murex* (*Pseudomurex*) *aedonus*, le Rev. Boog Watson (1) a figuré une forme nouvelle, certainement très voisine du *Pseudomurex alucoides*, mais chez laquelle le mode d'ornementation semble un peu différent.

Extension géographique et bathymétrique. — L'area géographique de cette espèce n'est pas très étendu. Nous la connaissons dans la Méditerranée;

1) *Murex* (*Pseudomurex*) *aedonus*, Watson, 1886. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 161, pl. XVII, fig. 3.

sur les côtes d'Espagne à San Pol, Mataro et Barcelone; sur les côtes de France, dans toute la Provence, de Marseille à Nice; en Italie, à Naples: en Sicile, à Palerme, Sciacca et Messine; en Corse, en Sardaigne, à l'île de Malte; elle remonte également dans l'Adriatique. M. le professeur Marion a dragué cette coquille par 58 mètres dans le golfe de Marseille. M. Mollerat l'a retrouvée dans la baie de Saint-Raphaël jusqu'à 80 mètres. Enfin, d'après M. le professeur Sturani, elle descend dans l'Adriatique entre 103 et 112 mètres de profondeur. Dans l'Atlantique, le marquis de Folin signale cette espèce dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 65 et 146 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Le *Pseudomurex alucoides* vivait déjà à l'époque quaternaire. On l'a observé en Sicile, dans plusieurs stations.

Stations :

1. *Talisman*. 1883. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 63. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Soudan.
3. — 1883. Dragage 64. — Profondeur 335 m. A l'Ouest du Soudan.

2. **Pseudomurex Meyendorffi**, Calcara.

Murex Meyendorffi, Calcara, 1845. *Cenno Moll. Sicil.*, p. 33, pl. IV, fig. 22.
— *scalaris*, Brusina, 1866. *Conch. fauna Dalmate*, p. 63.
Coralliophila Meyendorffi, Kobelt, 1874. *In Jahrb. malac. Gessel.*, I, p. 222, pl. IX, fig. 1.
Pseudomurex Meyendorffi, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinonim.*, p. 42.

Observations. — Le *Pseudomurex Meyendorffi* est certainement très voisin du *Ps. alucoides;* on l'a plusieurs fois confondu avec lui. On le distinguera toujours : à sa taille généralement plus petite; à son galbe beaucoup plus ramassé; à sa spire moins haute; à son dernier tour plus ventru; à ses cordons décurrents moins saillants, etc. Nos échantillons répondent à deux formes distinctes: l'une, un peu plus petite que le type et que l'on peut considérer comme une *var. minor;* l'autre, d'un galbe plus trapu, plus globuleux, est figurée déjà par M. Kobelt (1); nous en ferons une *var. globulosa*.

Extension géographique et bathymétrique. — Il n'est pas rare de ren-

(1) Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, pl. VIII, fig. 16-17.

contrer cette forme dans les mêmes milieux que la précédente; nous la connaissons dans la Méditerranée : sur les côtes de Provence où elle vit dans toute la zone corallienne, à Civita-Vecchia, Naples, Palerme, Messine, Syracuse, Catane, etc. Nous l'avons également reçue de Corse et d'Algérie; elle remonte dans l'Adriatique, sur les côtes de Dalmatie. Enfin M. Dautzenberg la signale aux Açores par 927 mètres.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 53. — Profondeur 905 m. Parages des Canaries.
4. — 1883. Dragage 63. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Soudan.
5. — 1883. Dragage 64. — Profondeur 355 m. A l'Ouest du Soudan.

3. **Pseudomurex Babelis**, Requien.

Fusus Babelis, Requien, 1848. *Coq. Corse*, p. 76.
Murex Benoiti, Tiberi, 1855. *Descr. nuov. test. viv. Mediter.*, p. 5.
— *tectum-sinense*, Deshayes, 1856. *In Journ. Conch.*, V, p. 78, pl. III, fig. 1-2.
— *laceratus*, Deshayes, 1856. *Loc. cit.*, V, p. 79, pl. III, fig. 3-4.
Latiaxis tectum-sinense, Weinkauff, 1866-67. *Loc. cit.*, X, p. 361; XI, p. 14.
— *laceratus*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 96.
— *Benoiti*, Weinkauff, 1868. *Loc. cit.*, II p. 96.
— *Babelis*, Weinkauff, 1873. *Catal. europaesisch. Meeres conch.*, p. 8.
Pseudomurex bracteus, var., de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 40.
— *lamellosus, var.*, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinon.*, p. 42.
Coralliophila Babelis, Kobelt, 1878. *Conchylienbuch.*, p. 35, pl. XV, fig. 5.
Latiaxis elegans, Angas, 1878. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 74, pl. V, fig. 12.
Pseudomurex bracteata, var. Babelis, Trayon, 1880. *Man. conch.*, VIII, p. 210, pl. LXVI, fig. 380.
— *Babelis*, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, I, p. 149.
Coralliophila bracteata, Dall, 1889. *In Bull. United Stat. Nat. Mus.*, p. 122.

Observations. — Suivant l'âge, comme aussi suivant les milieux, cette espèce se modifie à un point tel que des noms différents lui ont été attribués. A l'état le plus complet, le mieux caractérisé, c'est le *Murex tectum-sinense;* alors sa taille est forte, son dernier tour un peu gros et ventru; on observe dans le haut des tours des squamulations très anguleuses et aplaties, qui se redressent pour s'arquer ensuite fort élégamment. Mais d'autres fois, le dernier tour s'allonge, le canal basal devient en même temps plus long et plus effilé, et l'on ne distingue plus sur chaque tour qu'une étroite ligne de simples denticulations courtes et

étroites. C'est à cette dernière forme qu'appartient l'unique échantillon dragué par le « Talisman ». Il serait intéressant de savoir si l'influence bathymétrique joue un rôle dans ce mode d'ornementation si variable.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme vit dans la Méditerranée et dans l'Atlantique. Dans la Méditerranée on la rencontre sur les côtes de Corse, de Sardaigne, mais surtout en Algérie, dans la zone corallienne. Dans l'Atlantique, elle a été draguée aux Açores par 1 285 mètres de profondeur. M. Dall a signalé le *Coralliophila bracteata* en Amérique, sur les côtes du cap Hatteras et de la Floride.

Station :

Talisman, 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Parages des Açores.

4. **Pseudomurex Monterosatoi**, Locard.

Pl. XV, fig. 21-23.

Pseudomurex Monterosatoi, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille d'assez petite taille, d'un galbe ovoïde-fusiforme un peu court et ventru, à peine plus développé en dessous qu'en dessus ; spire peu haute, peu acuminée, composée de six à sept tours bien convexes, sans angulosité, à croissance régulière, progressive ; dernier tour sensiblement égal aux trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien convexe-arrondi, rapidement atténué dans le bas et terminé par un canal gros, assez court, bien ouvert, droit, à peine un peu retroussé en arrière, tout à fait dans le bas. Suture linéaire, ondulée, bien accusée par la convexité des tours. Sommet petit, obtus, mamelonné, lisse. Ouverture notablement plus grande (canal compris) que la demi-hauteur totale, ovalaire, un peu rétrécie dans le haut, se confondant dans le bas avec le canal, inscrite dans une direction bien verticale. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe très finement denticulé, aminci, un peu tranchant, à profil latéral bien arqué-arrondi, puis déclive vers le canal, presque droit, sur une faible hauteur, tout à fait à la base ; bord columellaire très droit, accompagné d'un callum sensible, mais peu développé. Test solide, épais, à peine subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents :

costulations longitudinales, au nombre de neuf sur le dernier tour et de dix sur l'avant-dernier, grosses, fortes, arrondies, bien saillantes, continues sur la hauteur des tours, s'atténuant à la base du dernier, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur; cordons décurrents au nombre de huit à dix sur le dernier tour, et de trois sur l'avant-dernier, alternant avec d'autres plus petits, tous très réguliers, arrondis, imbriqués, passant par-dessus les costulations longitudinales, visibles sur tous les tours, sauf sur les tours embryonnaires. Coloration d'un gris verdâtre terne et d'un nacré bleuté à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 23 millimètres.
Diamètre maximum 13 —

Observations. — Cette espèce appartient évidemment au même groupe que le *Pseudomurex alucoides;* mais elle s'en sépare : par sa taille plus petite; par son galbe plus ovoïde, plus développé en dessous qu'en dessus; par ses tours convexes non carénés; par sa spire moins haute : par son dernier tour plus gros, plus arrondi-ventru; par son canal plus allongé, plus droit; par son ouverture plus ovalaire; par sa columelle bien plus rectiligne; par ses costulations moins grosses, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges, etc. Nous connaissons seulement deux échantillons se rapportant à ce type; ils sont absolument conformes, quoique d'âge un peu différent; malheureusement leur état de conservation nous montre des imbrications déjà un peu usées; elles ne sont bien visibles qu'au voisinage de l'ouverture, mais alors on peut en inférer qu'elles sont moins accusées, moins fortes que chez le *Pseudomurex alucoides*. Nous sommes heureux de donner à cette espèce le nom de notre ami M. le marquis de Monterosato.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 1. — Profondeur 564 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 2 — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

5. **Pseudomurex Richardi**, P. Fischer.

Pl. XVI, fig. 3-8.

Murex Richardi, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 49.
Pseudomurex Richardi, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 23.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde très globuleux, très ventru, à peu près aussi développé, mais plus acuminé en dessus qu'en dessous. Spire courte, composée de huit tours très nettement carénés, plans en dessus et en dessous de la carène, celle-ci un peu infra-médiane à l'avant-dernier tour, croissance des tours plus rapide en diamètre qu'en hauteur; dernier tour égal, à sa naissance, aux trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, arrondi, bien atténué dans le bas et terminé par un canal très court, très gros, étroitement ouvert, retroussé en arrière. Suture très ondulée, linéaire. Sommet très petit, obtus, surmontant un gros tour embryonnaire arrondi, presque lisse et corné. Ouverture notablement plus grande que la demi-hauteur totale, piriforme, dans une direction oblique, faiblement rétrécie dans le haut, brusquement étranglée à la naissance du canal. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe renforcé en dedans, faiblement évasé en dehors, non tranchant, lamelleux, à profil latéral bien arrondi; bord columellaire faiblement arqué, un peu épaissi, avec une légère nodosité à la base du canal. Test solide, épais, orné de lamelles longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement: lamelles longitudinales au nombre de huit à dix sur l'avant-dernier tour, hautes, minces, foliacées sur la face postérieure, continues sur tous les tours, descendant jusqu'au canal; cordons décurrents au nombre de huit à dix sur le dernier tour, unique et carénal sur les tours supérieurs, étroitement arrondis, assez saillants, bien espacés, réguliers, avec d'autres intermédiaires plus ou moins obsolètes, se poursuivant tous jusqu'à l'extrémité des lamelles; stries d'accroissement fines, légèrement ondulées, recouvrant tout le test, visibles surtout au dernier tour, dans les espaces intercostaux. Coloration d'un gris jaunacé clair, un peu verdâtre, terne, avec l'intérieur d'un nacré bleuté.

Dimensions. — Hauteur totale 15-17 millimètres.
Diamètre maximum 11-12 1/2 —

Observations. — Cette curieuse petite forme est des mieux caractérisées et ne saurait être confondue avec aucune autre de ses congénères; elle est très constante dans son galbe comme dans son mode d'ornementation. Sa taille seule varie, mais dans de faibles limites.

Extension géographique et bathymétrique. — M. le marquis de Monterosato a retrouvé un exemplaire de cette même espèce, bien conforme au type, dans ses dragages dans les eaux profondes des environs de Palerme.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,226 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 10. — Profondeur 717 m. A l'Ouest du Maroc.

6. **Pseudomurex perfectus**, P. Fischer.

Pseudomurex perfectus, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 274.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par la diagnose un peu sommaire qu'en a donnée le Dr P. Fischer ; néanmoins elle est certainement différente des autres *Pseudomurex* que nous avons eu à relever.

Station :

Travailleur, 1881. Dragage 37. — Profondeur 400 m. Au Nord de l'Espagne.

PISANIIDÆ

Dans notre *Prodrome de Conchyliologie française* (1), nous avons admis une famille des *Pisaniidæ* dans laquelle il convient de faire rentrer un certain nombre de genres tour à tour classés dans les *Muricidæ* ou dans les *Buccinidæ*, et qui présentent en réalité quelques rapports avec ces deux familles. Les *Pisania pusio* de Linné (2) et *P. maculosa* de Lamarck (3) en sont le véritable type. Dans cette famille, le canal est déjà plus long que chez les *Buccinidæ ;* elle sert ainsi de transition avec les *Fusidæ* au canal très allongé. Nous signalerons dans ce genre huit espèces, dont une appartient à un genre nouveau.

(1) Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 166.
(2) *Murex pusio*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1223.
(3) *Buccinum maculosum*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 269.

Species :

1. *Pisania viveratoides*, d'Orb.
1. *Cantharus proteus*, Reeve.
1. *Leucozonia Hidalgoi*, Petit.
2. — *dubia*, Crosse.
1. *Latiromitra specialis*, Loc.
1. *Anura decorata*, Loc.
1. *Pollia fusulus*, Broc.
1. *Euthrya Saharica*, Loc.

Genre PISANIA, Bivona.

1. Pisania viveratoides, d'Orbigny.

Purpura viveratoides, d'Orbigny, 1844. *Voy. Canaries*, p. 91, pl. VII, fig. 38.
Cantharus variegatus, Trayon, 1881. *Man. conch.*, XII, p. 165, pl. LXXIV, fig. 298-299.
Pollia variegata, Paetel, 1888. *Catal. conch. Samml.*, p. 142.

Observations. — Les caractères de cette coquille sont tels que certains échantillons peuvent être pris pour des *Pisania maculosa* (1) au galbe fort et trapu. Du reste, comme le fait observer le Dr P. Fischer, les espèces du genre *Pisania* peuvent être considérées comme des *Tritonidea* ou *Cantharus* allongés, ou comme des *Euthria* à canal extrêmement court et droit (2). Nous conserverons le nom de *Pisania* pour les formes allongées et plus particulièrement décorées de stries, cordons ou maculatures décurrentes, comme celles du *Pisania pusio*, réservant le nom de *Cantharus* pour les formes courtes et costulées longitudinalement. Il est fort probable, comme l'ont proposé plusieurs auteurs, qu'il faille réunir le type de d'Orbigny au *Cantharus variegatus* de Gray (3).

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est commune sur la côte occidentale de l'Afrique, notamment aux îles du Cap-Vert et au Sénégal ; elle vit dans les zones littorale et herbacée.

Station :

Talisman, 1883. La Praja, Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

Genre CANTHARUS, Brocchi.

1. Cantharus proteus, Reeve.

Cantharus proteus, Reeve, 1846. *Icon. Conch.*, *Buccin.*, fig. 51.
— *fumosus*, Trayon, 1881. *Man. Conch.*, part. XI, p. 155, pl. LXXIII, fig. 245-249.

(1) *Buccinum maculosum*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 269.
(2) Fischer, 1884. *Man. Conch.*, p. 628.
(3) *Cantharus variegatus*, Gray, 1839. *Beechey's Voy. Moll.*, p. 112.

Cantharus (Tritonidea) proteus, Marrat, 1886. *Argo exped.*, p. 18.
Pollia protea, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, p. 47.

Observations. — Cette espèce a été bien comprise par Reeve, mais c'est à tort que Trayon l'a confondue avec le *Cantharus fumosus* de Dillwyn (1), forme bien plus grêle, à spire bien plus acuminée. Quoique de taille un peu petite, puisque nos échantillons ne mesurent que 32 millimètres de hauteur, ils se rapportent assez exactement à la figure 248 de l'Atlas de Trayon.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce aux îles Philippines et à la Havane, dans les zones littorale et herbacée.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 104 m. — Rade de Porto-Grande (Saint-Vincent).
2. — 1883. La Praja (Cap-Vert). Littoral.

Genre LEUCOZONIA, Gray.

1. **Leucozonia Hidalgoi**, Crosse.

Turbinella Hidalgoi, Crosse, 1865. *In Journ. Conch.*, XIII, p. 316 à 414, pl. XIV, fig. 1.
Leucozonia triserialis, pars, Trayon, 1881. *Man. Conch.*, part. X, p. 95, pl. CXX, fig. 177.
Latirus triserialis, pars, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, p. 163.

Observations. — Cette forme est certainement voisine du *Leucozonia triserialis* de Lamarck (2); mais, comme l'a fait observer son auteur, elle s'est distinguée facilement : par sa taille plus grande, par sa forme moins ventrue, et surtout par son mode d'ornementation.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce sur les côtes occidentales de l'Afrique et aux îles Saint-Vincent; elle vit dans les zones littorale et herbacée.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

1) *Cantharus fumosus*, Dillwyn, 1819. *Catal.*, n° 269.
2) *Turbinella triserialis*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 110.

2. **Leucozonia dubia**, Petit de la Saussaye.

Turbinella dubia, Petit de la Saussaye, 1853. *In Journ. Conch.*, IV, p. 75, pl II, fig. 9-10.
Leucozonia triserialis, pars, Trayon, 1881. *Man. conch.*, part. X, p. 95, pl. CXX, fig. 174.
Latirus triserialis, pars, Paetel, 1888. *Catal. Conch. Samml.*, p. 163.

Observations. — Cette petite forme courte, ramassée, trapue, presque globuleuse, nous paraît très suffisamment distincte des *Leucozonia triserialis* et *L. Hidalgoi* pour être maintenue au rang d'espèce.

Extension géographique. — Le type du *Leucozonia dubia* vivrait à Bahia.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

Genre LATIROMITRA, Locard.

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme analogue à celui des *Mitra ;* spire haute, élancée; canal un peu allongé, droit; bord extérieur simple, tranchant, non plissé en dedans; bord columellaire muni de gros plis ascendants ; test costulé.

1. **Latiromitra specialis**, Locard.
Pl. XIV, fig. 30-34.

Latiromitra specialis, Locard, 1896. *Nova sp.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme étroitement allongé, lancéolé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours, à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur, les premiers, après les tours embryonnaires, bien convexes, les suivants de moins en moins convexes, non étagés ; dernier tour plus petit, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au bord externe, d'abord presque plan, ensuite convexe-arrondi, rapidement atténué, terminé par un canal ouvert, droit, allongé, assez large. Suture linéaire vaguement ondulée, assez distincte, accompagnée en dessous d'un bourrelet

peu accusé. Sommet petit, obtus, mamelonné, surmontant deux tours arrondis, lisses et cornés. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, étroitement ovalaire, presque aussi rétrécie en haut qu'en bas, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome simple, à bords subcontinus; bord externe très légèrement arqué en avant, mince, tranchant, lisse à l'intérieur, à profil presque régulièrement arqué du haut en bas; bord columellaire très faiblement tordu en forme de S très allongé, muni dans le haut d'un callum peu développé, portant dans le milieu trois plis forts, obliques, ascendants, assez écartés, le pli supérieur un peu plus fort que les autres et un peu plus distinct, mais tous parallèles. Test solide, assez épais, subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents; côtes longitudinales au nombre de 17 à 18 sur l'avant-dernier tour, saillantes, arrondies, régulières, s'étendant sur toute la hauteur des tours, atténuées au dernier tour, à partir de sa demi-hauteur, laissant entre elles des espaces intercostaux à peu près de même valeur; cordons décurrents très nombreux, comme aplatis, séparés par une simple ligne, continus, devenant un peu plus forts et un peu plus espacés à la base du dernier tour, le premier cordon sous la suture formant bourrelet, avec un autre cordon, le troisième ou quatrième également plus saillant; stries d'accroissement fines, ondulées-flexueuses, rapprochées, irrégulières. Coloration d'un roux clair, terne, avec l'intérieur nacré d'un roux jaunacé plus clair.

Dimensions. — Hauteur totale 30 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Cette singulière coquille a, au premier abord, un faciès de *Mitra*, à en juger surtout d'après ses plis columellaires; mais ni son galbe, ni son mode d'ornementation, ne sont ceux des formes appartenant à ce genre; elle a en somme plus d'affinités avec les *Latirus*; c'est pour cette raison que nous proposons le nom générique de *Latiromitra*, que nous classerons dans notre famille des *Pisaniidæ*. Nous en connaissons deux échantillons qui sont absolument conformes.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre ANURA, Bellardi.

1. Anura Grimaldii, Dautzenberg.

Anura nova sp., P. Fischer, 1883. *In Collect. sine descript.*
Hindsia Grimaldii, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 33, pl. II, fig. 4 *a-d.*

Observations. — C'est au regretté Dr P. Fischer que revient la trouvaille de cette curieuse coquille. Malheureusement il s'était borné à la déterminer au point de vue générique, sans lui appliquer un nom spécifique ni la décrire. C'est évidemment cette même forme qui a été draguée par l' « Hirondelle », quatre années plus tard, et dont M. Dautzenberg a donné la description et une très belle figuration sous le nom de *Hindsia Grimaldii*. Convient-il de conserver cette attribution générique, ou ne vaut-il pas mieux donner la préférence à celle proposée par P. Fischer ? Le genre *Hindsia*, institué en 1850 par les frères H. et A. Adams, a pour synonyme, comme ils l'ont reconnu en 1853 (1), le nom de *Nassaria* institué en 1807 par Link (2). Ce nom étant le plus ancien, il conviendrait donc déjà de lui donner la préférence, comme l'ont fait H. et A. Adams. Or, ils prennent pour type de leur genre, le *Nassaria alba* (3), le *N. acuminata* (4). Pareilles coquilles sont-elles réellement analogues à la forme décrite par M. Dautzenberg? P. Fischer (5), dans sa description du genre *Hindsia*, nous rappelle que dans ce genre les coquilles ont : « le labre arqué, épais, variqueux en dehors, sillonné intérieurement ; la columelle ridée et plissée transversalement, munie en arrière d'un tubercule dentiforme ». Nous retrouvons bien ces caractères dans l'*Hindsia nivea* donné comme type par P. Fischer, mais nous ne les voyons point dans la coquille décrite et figurée par M. Dautzenberg. Les caractères donnés par P. Fischer deux pages avant, pour le genre *Anura*, s'appliquent bien plus exactement à notre coquille : « labre arqué, subvariqueux extérieurement chez les adultes, bordé intérieure-

1) H. and A. Adams, 1858. *Gen. rec. Mollusca*, I, p. 123.
2) *Nassaria*, Link, 1807. *Mus. Rost.*, III, p. 123.
3) *Nassa alba*, Martini, 1780. *Conch. Cab.*, IV, p. 122, fig. 1122-1127.
4) *Nassa acuminata*, Reeve, 1844. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 116.
5) P. Fischer, 1884. *Man. conch.*, p. 631.

ment, mais non sillonné ; columelle simple, tordue; canal très court, fortement tordu en dehors ».

Il est un caractère important qui apparaît très nettement sur notre coquille et que M. Dautzenberg n'a pas fait ressortir. Nous voulons parler des varices ou fausses varices. Sur notre échantillon, qui est du reste bien conforme à celui figuré, nous observons au dernier tour trois lignes obliques de gauche à droite, parallèles, subéquidistantes, marquant comme trois temps d'arrêt absolument tranchés dans le développement. Ces lignes concordant avec les costulations longitudinales, constituent trois fausses varices très nettement établies.

La place du genre *Anura* est-elle bien définitive ? Bellardi avait classé les *Anura* dans la sous-famille des *Fusinæ*, démembrée des *Muricidæ*, avec les *Fusus*, *Pollia*, *Euthria*, etc. Le Dr P. Fischer la range également près des *Pisania* et des *Euthria*, mais il la fait rentrer dans la famille des *Buccinidæ*. On remarquera les affinités incontestables qui existent entre les *Anura* et les *Oocorys* dont nous avons parlé précédemment. C'est toujours ce même galbe, cette même allure de la spire; c'est ce même canal court et recourbé, ce même péristome plus ou moins épaissi, ce même mode d'ornementation du test, etc. Peut-être y aurait-il lieu de rapprocher davantage deux genres qui présentent entre eux tant de points communs. Nous ferons rentrer dans ce même genre *Anura*, les *Fusus* (*Sipho*) *calathiscus* et *F.* (*Sipho*) *setosus* du Rev. Boog Watson (1), dont les caractères généraux, ceux surtout de la dernière espèce, nous paraissent répondre bien mieux aux *Anura* qu'aux *Neptunia*. Le *Murex Sophiæ* d'Aradas et Benoit (2), à en juger d'après la figuration donnée par ces auteurs, doit probablement appartenir au genre *Anura*, plutôt qu'aux *Nassaria ;* pourtant c'est dans ce dernier genre que l'a classé Trayon.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons l'*Anura Grimaldii* que dans la station relevée par l' « Hirondelle » aux îles Açores, à Pico, par 1 285 mètres.

1) *Fusus* (*Sipho*) *calathiscus*, Watson, 1883. *In Journ. Linn. Soc. London*, XVI, p. 375. — *Fusus* (*Neptunea*) *calathiscus*, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 201, pl. XII, fig. 3.

Fusus (*Sipho*) *setosus*, Watson, 1883. *Loc. cit.*, p. 376. — *Fusus* (*Neptunea*) *setosus*, 1886. *Loc. cit.*, p. 202, pl. XII, fig. 4.

2) *Murex Sofiæ*, Aradas e Benoit, 1870. *Conch. viv. Mar. Sicilia*, p. 270, pl. V, fig. 7.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 72. — Profondeur 882 m. A l'Ouest du Sahara.

Genre POLLIA, Gray.

1. Pollia fusulus, Brocchi.
Pl. XVI, fig. 9-16.

Murex fusulus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapenn.*, p. 209, pl. VIII, fig. 9.
— *Spadæ*, Libassi, 1859. *Conch. foss. Palerm.*, p. 43, pl. I, fig. 29.
Pseudomurex Spadæ, de Monterosato, 1872. *Conch. foss. Montepell. e Ficar.*, p. 33.
Pollia fusulus, Bellardi, 1872. *Moll. Piemonte e Liguria*, I, p. 169, pl. XII, fig. 4.
— *Spadæ*, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinon.*, p. 42.
Murex pirrhias, Watson, 1881. *In Journ. Linn. Soc. London*, XVI, p. 607.
Cantharus fusulus, Trayon, 1881. *Man. conch.*, part. XI, p. 117, pl. LXXIII, fig. 265.
Pollia ? (Aplus?) Spadæ, de Monterosato, 1890. *Conch. prof. Paler.*, p. 20.

Observations. — Il est aujourd'hui bien démontré que le *Murex Spadæ* de Libassi n'est autre chose que le *M. fusulus* de Brocchi. C'est également la même forme que le Rev. Boog Watson a décrite sous le nom de *M. pirrhias*. Le nom donné par Brocchi doit seul subsister comme étant le plus ancien en date. Mais dans quel genre convient-il de faire rentrer une telle forme? Avec Bellardi et M. de Monterosato nous classerons cette forme dans le genre *Pollia* où elle peut occuper une place à part. Les figurations données pour cette espèce sont en général très mauvaises; nous avons donc cru devoir la faire figurer à nouveau, d'après un échantillon que notre ami M. de Monterosato nous a déclaré être des plus typiques. En même temps nous avons représenté une *var. major* différant un peu du type, non seulement par sa taille plus forte, mais encore par son mode d'ornementation, avec des costulations plus vigoureuses et moins nombreuses; elle provient du dragage 3 de la campagne du « Talisman ».

Extension géographique et bathymétrique. — Aujourd'hui encore cette forme est peu commune ; on la rencontre dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. On l'a observée sur les côtes d'Algérie, de Corse, de Sardaigne, de Sicile et des îles Lipari. Dans l'Atlantique le Dr P. Fischer signale, pour la première fois, cette espèce au cap Breton, dans le

Golfe de Gascogne. Le « Challenger » et l' « Hirondelle » l'ont retrouvée aux Açores; Mac Andrew l'a observée dans la baie de Vigo, et M. Dautzenberg dans le Golfe de Gascogne. C'est par 35 mètres de profondeur que M. le marquis de Monterosato a dragué cette espèce aux environs de Palerme. A Fayal et à Pico, aux Açores, on la rencontre entre 823 et 1 285 mètres et dans le Golfe de Gascogne par 90 mètres.

Extension géologique. — Le type vit dans les dépôts du miocène supérieur de l'Astesan et du Tortonais; on le retrouve également dans les formations quaternaires de la Calabre et de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 28. — Profondeur 332 m. A l'Est de l'Espagne
2. — 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 12. — Profondeur 550 m. Au Nord de l'Espagne.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 3. — Profondeur 106 m. Golfe de Cadix.

Genre EUTHRIA, Gray.

1. **Euthria saharica**, Locard.
Pl. XVI, fig. 17-20.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme faiblement turriculé, étroitement allongé, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire haute, composée de 7 à 8 tours, à profil légèrement concave sur la première demi-hauteur, puis convexe dans le bas, à croissance un peu lente en hauteur, assez rapide en diamètre; dernier tour égal, à sa naissance, aux trois quarts de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord nettement convexe dans le haut, ensuite largement convexe, puis rapidement atténué et terminé par un canal ouvert, assez large, très long, un peu retroussé en arrière. Suture simple, linéaire. Sommet inconnu. Ouverture bien plus haute que la demi-hauteur totale, canal compris, ovalaire, plus haute que large, étranglée à la naissance du canal, inscrite dans un plan à peine oblique. Péristome subcontinu; bord externe simple, peu tranchant, fortement épaissi en dedans, à profil latéral externe bien arqué-arrondi, puis allongé-droit le long du canal; bord columellaire épais, un peu tordu,

n'atteignant pas la base du canal, muni dans le haut d'un callum épais mais peu développé, portant à la naissance du canal une petite saillie subpliciforme sensible. Test solide, très épais, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents : costulations longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, fortes, un peu noduleuses, arrondies, avec le maximum de convexité presque médian, s'atténuant dans la partie concave des tours, et dès la base du dernier tour jusqu'au canal, laissant entre elles des espaces intercostaux presque de même valeur; cordons décurrents assez larges, peu épais, rapprochés, assez réguliers, continus, accusés surtout dans la partie inférieure des tours, devenant un peu plus forts au voisinage du canal. Coloration d'un roux terne, avec l'intérieur nacré jaunâtre.

Dimensions. — Hauteur totale 45 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Quoique nous ne possédions de cette espèce que des échantillons un peu roulés, ils présentent cependant des caractères si tranchés que nous n'avons pas cru devoir les passer sous silence. Ils appartiennent bien au genre *Euthria*, mais constituent une forme absolument distincte de toutes celles connues jusqu'à ce jour.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 71. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Sahara.

FUSIDÆ

La famille des *Fusidæ*, telle que nous la comprenons, renferme la plupart des anciens *Muricidæ* au galbe plus ou moins effilé, fusiforme, dont le dernier tour est terminé par un canal toujours ouvert et plus ou moins allongé. Nous avons relevé dans cette grande famille 39 espèces que nous avons réparties dans 8 genres différents. Comme l'a fait observer M. le marquis de Monterosato (1), de Lamarck a pris comme type de son genre *Fusus* le *Fusus colosseus* (2), dont quelques auteurs ont

(1) De Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Mediter.*, p. 117.
(2) *Fusus colosseus*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 122.

depuis lors fait le type du genre *Hemifusus*, prenant pour type des véritables *Fusus*, le *Fusus pagodus* (1). Dans ces conditions, M. de Monterosato propose pour nos petites espèces le nom de *Pseudofusus*. Mais en réalité les *Pseudofusus* ne doivent constituer qu'une coupe bien définie dans le genre *Fusus*. Nous avons admis le genre *Meyeria* institué il y a une vingtaine d'années pour une forme assez particulière du Nord de l'Atlantique, et nous avons été assez heureux pour observer une seconde forme à ajouter à celle déjà connue. Le genre *Trophon* et son dérivé le genre *Trophonopsis* sont rangés bien loin des *Fusus* par P. Fischer, dans son Manuel ; il les classe parmi les *Muricidæ*. L'allure de leur canal nous a conduit à les faire rentrer dans notre famille des *Fusidæ*. Nous avons repris le vieux nom de *Neptunea* ou mieux *Neptunia*, proposé dès 1798 par Bolten, d'après Mörch. Ce genre a pour type le *Neptunia antiqua*, tour à tour rangé dans les *Murex*, *Fusus*, *Sipho* ou *Chrysodomus;* il est très richement représenté dans notre faune, et renferme à lui seul 16 espèces que l'on peut diviser en trois groupes : les grandes formes à test costulé, ayant pour type le *Neptunia antiqua* ou *Islandica;* les petites formes à test presque lisse ayant pour type le *N. propinqua;* enfin les formes à test costulé ayant pour type le *N. abyssorum*. Rappelons que P. Fischer, dans son Manuel, range toutes ces formes dans sa famille des *Buccinidæ*. Enfin nous avons réuni dans la famille des *Fusidæ*, comme nous l'avons déjà fait dans notre Prodrome (2), les *Fasciolaria* et les *Turanis*.

Species :

1. *Fusus Bocagei*, P. Fisch.
2. — *Grimaldii*, Dtz. Fisch.
3. — *sectus*, Loc.
4. — *Gigliolii*, Mtr.
5. — *rusticulus*, Mtr.
6. — *pulchellus*, Phil.
1. *Meyeria pusilla*, Sars.
2. — *decorata*, Loc.
1. *Sinistralia Maroccana*, Ch.
1. *Trophon Dabnei*, Dtz.
2. — *decoratus*, Loc.
3. — *Cosmanni*, Loc.
4. *Trophon deversus*, Loc.
1. *Trophonopsis carinata*, Biv.
2. — *Grimaldii*, Dtz., Fisch.
3. — *Barvicensis*, Johnst.
4. — *muricatus*, Mtg.
5. — *varicosissimus*, Bon.
6. — *Droueti*, Dtz.
1. *Neptunia Islandica*, Gmel.
2. — *gracilis*, da Costa.
3. — *Berniciensis*, Kin.
4. — *Aquitanica*, Loc.
5. — *sinistrorsa*, Desh.

(1) *Fusus pagodus*, Lesson, 1831. *Illustr. zool.*, n° 40, pl. XL.
(2) Locard, 1882. *Prod. conch. franç.*, p. 177-178.

6. *Neptunia propinqua*, Ald.
7. — *Jeffreysiana*, P. Fisch.
8. — *attenuata*, Jeffr.
9. — *torra*, Loc.
10. — *pupoidea*, Loc.
11. — *turgidula*, Jeffr.
12. — *abyssorum*, P. Fisch.
13. — *ecaudis*, Loc.
14. *Neptunia fusiformis*, Brod.
15. — *peregra*, Loc.
16. — *populu*, P. Fisch.

1. *Fasciolaria Fischeriana*, Pet.

1. *Taranis cirrata*, Brugn.
2. — *lævisculpta*, Mtr.
3. — *Monterosatoi*, Loc.

Genre FUSUS, Klein.

1. **Fusus Bocagei**, P. Fischer.

Trophon rugosus, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, p. 318 (*sine descript.*).
Fusus Bocagei, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 49. — Dautzenberg, 1891. *In Mém. Soc. zool. France*, VI, p. 11, pl. XVI, fig. 9-10.
— *Azoricus*, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 32, pl. II, fig. 3 *a-c*.

Observations. — Cette espèce a été signalée pour la première fois, en 1880, par Jeffreys, dans la baie de Biscaye sous le nom de *Trophon rugosus*, mais sans être accompagnée de description, ainsi que nous avons pu le constater par une étiquette écrite de la main de Jeffreys sur des échantillons de la campagne de 1880 (1). Fischer en 1882 la décrivit sous le nom de *Fusus Bocagei*, et M. Dautzenberg en 1889 sous celui de *F. Azoricus* qui doit passer en synonymie, comme cet auteur l'a reconnu lui-même en 1891. M. Dautzenberg en a donné de bonnes figurations. C'est donc aujourd'hui une espèce bien connue. Si le type mesure 25 millimètres de hauteur totale, nous indiquerons des *var. major*, atteignant jusqu'à 40 millimètres, *minor* ne dépassant pas 20 millimètres, *ventricosa*, *longicaudata*, *ecaudata*, etc. Nous remarquons en effet que chez cette espèce la longueur du canal en particulier est extrêmement variable.

Extension géographique et bathymétrique. — En dehors des données fournies par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice », c'est-à-dire les stations de Pico aux Açores et du cap Finistère, l' « Hirondelle » et le « Caudan » ont dragué cette espèce dans le Golfe de Gascogne et la « Princesse Alice » au large de la Corogne. Son extension bathymétrique s'étend entre 510 et 1 287 mètres de profondeur.

(1) La confusion faite par Jeffreys, entre les *Fusus* et les *Trophon*, est uniquement imputable à ce fait que les échantillons des dragages de 1880 sont en fort mauvais état.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
4. — 1881. Dragage 3. — Profondeur 1,068 m. A l'Ouest du Portugal.
5. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1882. Dragage 1. — Profondeur 1,110 m. Au Nord de l'Espagne.
7. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
8. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
9. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
10. — 1882. Dragage 70. — Profondeur 1,000 m. Au Nord de l'Espagne.
11. *Talisman*, 1883. Dragage 11. — Profondeur 1,084 m. A l'Ouest du Maroc.
12. — 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.
13. — 1883. Dragage 111. — Profondeur 850 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
14. — 1883. Dragage 115. — Profondeur 3,530 m. Mer des Sargasses.
15. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Au Sud des Açores.
16. — 1883. Dragage 123. — Profondeur 560 m. En vue de Fayal (Açores).
17. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

2. **Fusus Grimaldii**, Dautzenberg et H. Fischer.

Fusus Grimaldii, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. zool. France*, IX, p. 434, pl. XVIII, fig. 10-11. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 154.

Observations. — Cette espèce se distingue : par son galbe allongé, acuminé ; par ses côtes longitudinales étroites, grêles, laissant entre elles des espaces intercostaux notablement plus larges; par la présence de deux cordons décurrents obsolètes « qui déterminent sur ces côtes des tubercules légèrement épineux ». Nous en avons observé de nombreux échantillons, tous de même galbe, avec leur ornementation plus ou moins bien accusée, mais de taille assez variable ; nos échantillons les plus grands atteignent 27 millimètres, et constituent une *var. major* bien définie.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été relevé par l' « Hirondelle » aux Açores, entre 1 360 et 1 600 mètres.

Station :

18. *Talisman*, 1883. Dragage 177. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

3. **Fusus sectus**, Locard.

Pl. XVII, fig. 1-4.

Fusus sectus, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille médiocre, d'un galbe fusiforme un peu allongé, turriculé, aussi développé en dessous qu'en dessus. Spire un peu haute, acuminée, composée de 7 à 8 tours à croissance assez lente mais régulière et progressive, à profil plan-oblique ou très légèrement concave dans le haut des tours, ensuite bien convexe, mais sans solution de continuité ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien convexe, presque arrondi, progressivement atténué dans le bas, terminé par un canal assez allongé, ouvert, un peu large, fortement retroussé latéralement et en arrière. Suture linéaire, ondulée. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture un peu plus petite que la demi-hauteur totale, faiblement ovalaire, à bords opposés subsymétriques, presque aussi rétrécie en haut qu'en bas, inscrite dans un plan sensiblement vertical. Péristome simple, subcontinu ; bord externe légèrement épaissi en dedans, soutenu en dehors par une dernière costulation longitudinale, tranchant, orné à l'intérieur de quelques plis correspondant aux cordons décurrents externes, à profil latéral externe bien arrondi, puis recto-déclive le long du canal ; bord columellaire arqué dans le haut, tordu dans le bas, ne descendant pas jusqu'à la base, accompagné à la partie supérieure d'un callum peu développé. Test solide, un peu épais, subopaque, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, fortes, arrondies, tendant à devenir obsolètes et légèrement fluxueuses dans le haut des tours, droites et descendant jusqu'à la suture, s'atténuant rapidement en dessous du dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux plus étroits que leur épaisseur ; cordons décurrents fins, droits, continus, réguliers, comme granuleux, trois d'entre eux plus

(1) *Sectus, a, um*, découpé.

forts, avec d'autres intermédiaires logés dans le bas de l'avant-dernier tour, se retrouvant également sur le dernier et accompagnés sur le canal d'autres cordons plus accusés, sans cordons intermédiaires; stries d'accroissement fines, assez marquées, passant par-dessus ces cordons et leur donnant, surtout au dernier tour, un faciès subgranuleux. Coloration, après la mort de l'animal, d'un roux terne un peu clair.

Dimensions. — Hauteur totale 25 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Fusus Bocagei*, et nous constaterons qu'elle s'en distingue, à taille égale : par sa spire bien moins haute; par ses tours moins élevés et régulièrement convexes; par son dernier tour plus étroitement arrondi; par son canal plus allongé et surtout bien plus tordu; par son ouverture plus ample, plus ovalaire; par ses costulations bien plus nombreuses, moins régulières dans leur épaisseur; par ses cordons décurrents bien plus fins et autrement répartis, etc. On peut encore rapprocher notre *Fusus sectus* du *F. fragosus* de Reeve (1); mais il s'en sépare, à taille égale : par son galbe moins grêle, moins allongé; par sa spire plus trapue; par son dernier tour plus gros et plus ventru; par son canal bien tordu; par son ouverture plus grande; par ses costulations moins fortes et bien plus nombreuses, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 72. — Profondeur 882 m. A l'Ouest du Sahara.

4. **Fusus Gigliolii**, de Monterosato.

Pl. XVI, fig. 21-25.

Pseudofusus Gigliolii, de Monterosato, 1890. *Conch. prof. Palermo*, p. 22.

Historique. — Le type de cette élégante coquille a été dragué dans les grands fonds de la Méditerranée par le « Washington », de l'expédition italienne. M. le marquis de Monterosato en a donné une description très sommaire que nous allons compléter d'après un de nos échantillons qu'il a reconnu identique à son type.

(1) *Fusus fragosus*, Reeve, 1848. *Icon. conch.*, *Fusus*, fig. 71.

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme allongé, acuminé à ses deux extrémités, presque aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, composée de 6 à 7 tours bien étagés, à profil convexe, dont 2 tours embryonnaires, croissance lente, irrégulière et un peu rapide; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, étroitement arrondi, rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal allongé, assez large, bien ouvert, presque droit. Suture linéaire, ondulée, bien accusée. Sommet gros, très obtus, arrondi-mamelonné, surmontant un tour embryonnaire relativement volumineux, bien arrondi, lisse et corné. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, canal compris, relativement petite, arrondie, légèrement oblique, brusquement rétrécie à l'entrée du canal, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe tranchant, accompagné en dehors par une dernière costulation longitudinale, orné à l'intérieur de denticulations assez fortes, un peu irrégulières, à profil latéral externe bien arrondi, puis recto-oblique le long du canal; bord columellaire fortement arqué en S, un peu allongé, ne descendant pas jusqu'à la base, muni dans le haut d'un callum sensible, un peu gibbeux à la naissance du canal. Test solide, assez mince, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 11 à 12 sur l'avant-dernier tour, fortes, arrondies, à peine obliques de droite à gauche, très légèrement atténuées dans le haut des tours, descendant jusqu'à la suture, s'évanouissant en dessous du dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux à peine plus étroits que leur épaisseur; cordons décurrents minces, bien saillants, recouvrant tout le test, un peu grêles et subégaux dans le haut des tours, devenant ensuite plus forts, avec un autre petit cordon intercalaire dans toute la partie inférieure et médiane des derniers tours, très réguliers et bien espacés sur le canal; stries d'accroissement fines, légèrement ondulées, flexueuses, visibles surtout au dernier tour et donnant aux cordons un faciès subgranuleux. Coloration d'un blanc grisâtre un peu jaunacé, terne, passant au blanc nacré grisâtre à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 21 millimètres.
Diamètre maximum 9 —

Observations. — Cette forme est particulièrement remarquable par l'extrême développement des tours embryonnaires, développement qui se manifeste dès le premier âge et qui persiste à l'état adulte. Le profil des tours, le mode d'ornementation avec des cordons étroits, continus, particulièrement saillants, permettront toujours de distinguer facilement cette espèce de ses congénères.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette coquille que dans la Méditerranée d'où elle a été rapportée des grands fonds entre l'Italie et la Sardaigne par le « Washington » et retrouvée aux environs de Palerme par M. le marquis de Monterosato.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 38. — Profondeur 636 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1882. Dragage 39. — Profondeur 530. A l'Ouest du Maroc.

3. **Fusus rusticulus**, de Monterosato.

Pl. XVI, fig. 26-30.

Trophon rostratus, *var. rusticula*, de Monterosato, 1879. *In Bullet. malac. Ital.*, p. 227.
Pseudofusus rusticulus, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. espec. Mediter.*, p. 117.

Historique. — M. le marquis de Monterosato a donné une très courte description de cette coquille sous le nom de *var. rusticula* du *Trophon rostratus*. Nous croyons devoir en donner ici une description complète et une figuration d'après un échantillon de nos dragages reconnu par notre ami comme se rapportant à son espèce.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe fusiforme un peu étroitement allongé, droit, acuminé à ses deux extrémités, mais plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, composée de 7 à 8 tours, tours embryonnaires compris, à profil recto-oblique dans le haut, plan et vertical dans le bas, avec une carène médiane sensible, à croissance régulière et progressive ; dernier tour un peu plus grand, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil recto-déclive dans le haut, ensuite arrondi en dessous de la carène, très

rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal allongé, étroit, presque droit et ouvert. Suture linéaire, ondulée. Sommet très obtus, gros, mamelonné, surmontant un à deux tours embryonnaires lisses, arrondis, cornés. Ouverture, canal compris, plus grande que la demi-hauteur totale, petite, presque semi-circulaire, à peine oblique, inscrite dans un plan vertical. Péristome simple à bords subcontinus ; bord externe tranchant, finement denticulé, soutenu en dehors par une dernière côte longitudinale, muni en dedans de plis bien accusés correspondant aux cordons décurrents, à contour latéral arrondi, puis brusquement rectiligne jusqu'en bas du canal ; bord columellaire faiblement tordu, ne descendant pas jusqu'à la base, accompagné dans le haut d'un callum peu développé. Test solide, un peu mince, subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents : costulations longitudinales au nombre de 9 sur l'avant-dernier tour, grandes, saillantes, arrondies, droites, continues du haut en bas des tours, atténuées tout à fait à la base du dernier tour ; cordons décurrents au nombre de 5 sur l'avant-dernier tour, gros, arrondis, très saillants, très rapprochés, imbriqués, continus, le troisième carénal, recouvrant au dernier tour tout le test et très régulièrement répartis jusqu'à la base, tous formant, à leur passage sur les côtes, de petites épines plates, subaigües, bien saillantes surtout à la carène. Coloration d'un roux jaunacé, passant au brun roux dans le haut des tours, et sur les côtes du dernier tour en dessous de la carène.

Dimensions. — Hauteur totale 16 millimètres.
Diamètre maximum 6 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Fusus rostratus* d'Olivi (1). Elle s'en sépare : par sa taille beaucoup plus petite ; par ses costulations longitudinales plus fortes, plus saillantes, plus arrondies, laissant entre elles des espaces intercostaux plus étroits et plus profonds ; par ses cordons décurrents bien plus forts, plus rapprochés, plus saillants, portant à leur rencontre avec les côtes longitudinales des épines bien accusées, etc. Le type de M. le marquis de

(1) *Fusus rostratus*, Olivi, 1792. *Zoologia Adriatica*, p. 153.

Monterosato est d'une coloration jaune uniforme ; notre coquille, avec son double mode de coloration, constitue donc une *var. bicolor*.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans la Méditerranée, sur les côtes d'Afrique, notamment sur celles de Barbarie, dans la zone corallienne.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 39. — Profondeur 530 m. A l'Ouest du Maroc.

6. **Fusus pulchellus**, Philippi.

Fusus pulchellus, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 178, pl. XXV, fig. 28.
— *rostratus, var.*, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinonim.*, p. 41.
Pseudofusus pulchellus, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. Mediter.*, p. 117.

Observations. — Cette espèce est très bien définie par sa petite taille, ses tours arrondis, non carénés, ses costulations longitudinales régulières, recoupées par des cordons décurrents également très réguliers, assez saillants, mais non épineux. Il existe plusieurs bonnes figurations de cette coquille. Notre échantillon est des mieux caractérisés.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce, comme la précédente, que dans la zone corallienne de la Méditerranée ; elle a été signalée à Gibraltar, sur tout le littoral français, en Italie, en Sicile, en Corse, en Sardaigne, à l'île d'Elbe, sur les côtes d'Algérie et de Tunisie, ainsi que dans l'Adriatique.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre MEYERIA, Dunker et Metzger.

1. **Meyeria pusilla**, M. Sars.

Tritonium pusillum, M. Sars, 1858. *Vid. Selsk. Forch. Christ.*, p. 79.
Latirus albus, Jeffreys, 1873. *Thompson's Depths of the sea*, p. 474, fig.
Lathyrus albellus, Dunker und Metzger, 1874. *In Jahrb. deutsch. malac. Gesellsch.*, I, p. 150, pl. VII, fig. 4.
Meyeria pusilla, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 245, pl. XIII, fig. 8.
— *alba*, Trayon, 1881. *Man. conch.*, part. X, p. 73, pl. XXXIX, fig. 190-193.

Observations. — Cette espèce est très bien figurée par G. O. Sars. Nous en avons retrouvé, dans les dragages, un individu des mieux caractérisés et tout à fait conforme au type des mers du Nord.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette forme que dans les régions septentrionales, sur les côtes du Finmark occidental, de la Norvège et des îles de Loffoden ; G. O. Sars lui donne comme habitat des fonds de 366 à 549 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

2. **Meyeria decorata**, Locard.

Pl. XIV, fig. 31-34.

Meyeria decorata, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme étroitement allongé, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, composée d'au moins 7 tours à croissance un peu rapide en hauteur, à profil plan-déclive ou légèrement concave dans le haut, ensuite convexe jusqu'en bas, avec deux lignes carénales noduleuses, l'une médiane, l'autre inframédiane ; dernier tour très grand avec le même profil que les tours précédents, puis atténué dans le bas, terminé par un canal allongé, assez étroit, ouvert, légèrement recourbé latéralement et en arrière. Suture linéaire très ondulée, vaguement marginée. Sommet inconnu, ouverture, canal compris, plus petite que la demi-hauteur totale, un peu étroitement ovalaire dans une direction déclive, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe tranchant, soutenu en arrière par une dernière costulation longitudinale, lisse en dedans, à profil latéral bien arqué, ensuite recourbé en sens inverse le long du canal; bord columellaire arqué, allongé, muni dans le haut d'un callum épais mais peu développé, ne descendant pas jusqu'à la base, orné avant l'entrée du canal de trois petits plis inégaux, courts, très émergés, le supérieur à peine plus fort que les deux autres. Test solide, épais, orné de costu-

lations longitudinales, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 11 à 12 sur l'avant-dernier tour, arrondies, peu saillantes, portant des nodosités très distinctes qui constituent les deux lignes carénales, ne s'atténuant au dernier tour que vers la base et munies de nodosités de plus en plus petites, équidistantes, bien accusées, bien arrondies ; stries décurrentes extrêmement fines, très rapprochées, assez régulières, non continues, visibles dans les espaces intercostaux; stries d'accroissement moins fines que les stries décurrentes, plus espacées, accusées surtout au dernier tour, entre les costulations. Coloration d'un jaunacé roux.

Dimensions. — Hauteur totale 21 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations.— Nous avons observé trois échantillons de cette espèce; tous les trois ont malheureusement perdu leur sommet; mais leur galbe et leur mode d'ornementation sont tellement différents du *Meyeria pusilla* trouvé avec eux, que nous avons cru devoir les élever au rang d'espèce. Quel que soit le polymorphisme que l'on accorde au *Meyeria pusilla*, on n'arrivera pas à lui réunir, même à titre de variété locale, une forme aussi distincte. En effet, notre *Meyeria decorata* se distinguera à taille égale : à son galbe plus grêle; à sa spire plus élancée, à son dernier tour moins gros, plus rapidement atténué; à son canal moins allongé et plus tordu; à ses costulations toutes ornées de tubercules arrondis et saillants, disposés en séries décurrentes très régulières; à ses stries décurrentes extrêmement fines; à l'absence de cordons décurrents; à son ornementation columellaire, etc. Quoique nos échantillons soient incomplets, le mode d'ornementation est néanmoins des plus délicats; les stries décurrentes sont tellement fines que, suivant les échantillons, ce sont elles ou les stries d'accroissement qui dominent; parfois les espaces intercostaux semblent lisses et brillants. Un de nos échantillons a le canal très court; de là la *var. ecaudata;* chez cette dernière forme les stries d'accroissement dominent, par rapport aux stries décurrentes; en même temps les plis de la columelle sont plus accusés.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

Genre SINISTRALIA, H. et A. Adams.

1. **Sinistralia Maroccana**, Chemnitz.

Fusus Maroccanus, Chemnitz, 1780. *Conch. Cab.*, IV, p. 105, fig. 896.
Murex Maroccensis, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3558.
Fusus sinistralis, Bruguière, 1789. *Encycl. meth.*, *Vers*, pl. CDXXIV, fig. 1, *a-b*.
— (*Sinistralia*) *Maroccensis*, Trayon, 1881. *Man. conch.*, p. 66, pl. XL, fig. 173-174.

Observations. — Depuis longtemps déjà cette petite espèce est connue, et nous en trouvons la figuration chez les anciens iconographes. Mais quelle dénomination générique convient-il de lui attribuer? Elle a été tour à tour classée dans les *Fusus* ou les *Murex;* il est incontestable qu'elle a plus d'affinités avec les *Fusus*, étant donnée l'allure de son canal. En 1853, les frères H. et A. Adams ont proposé pour cette forme le nom de *Sinistralia* qu'ils appliquent également aux *Fusus elegans* de Reeve, et au *F. scævulum* de Meuschen ; nous y joindrons les *Fusus apertus* Carpenter, *F. hemifusus* Kobelt, *F. Lincolnaris* Crosse, etc. Quoique en principe nous soyons hostiles à la multiplication des coupes génériques, le genre *Fusus* est assez riche pour que l'on puisse y pratiquer quelques sectionnements à l'aide de coupes bien définies; or, le genre *Sinistralia* nous paraît, dans ces conditions, très suffisamment caractérisé.

Extension géographique. — Le type de cette espèce vit dans la mer des Antilles, près de la Guadeloupe, à l'île de Cuba, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

Genre TROPHON, de Montfort.

1° **Trophon Dabnei**, Dautzenberg.

Trophon Dabnei, Dautzenberg, 1883. *Contrib. faune malac. Açores*, p. 36, pl. II, fig. 7, *a-c*.

Observations. — Nous retrouvons dans les dragages du « Talisman » la forme décrite et figurée par M. Dautzenberg sous le nom de *Trophon Dabnei*. Pourtant nos échantillons présentent quelques légères diffé-

rences avec le dessin donné par cet auteur. Dans nos coquilles, il n'existe sur les tours supérieurs et notamment sur l'avant-dernier, que deux cordons décurrents au lieu de six indiqués sur ce même tour dans la figuration de M. Dautzenberg; sur le dernier tour, nos échantillons ne portent que quatre cordons au lieu de dix à douze. Si les autres cordons existent réellement, ce qui ne ressort pas après examen à la loupe, ils sont tellement atténués qu'ils doivent, dans un dessin, être indiqués tout autrement que les autres cordons. Nous observons également quelques variations dans la longueur et la courbure du canal, mais ce sont plutôt des modifications individuelles.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type n'est indiqué qu'à Pico, aux Açores, par 1 785 mètres de profondeur, mais il descend jusqu'à 2 102 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 111. — Profondeur 590 m. S. Antonio (Açores).
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et S.-Georges (Açores).
3. — 1883. Dragage 129. — Profondeur 900 m. De Fayal à S. Miguel (Açores).
4. — 1883. Dragage 133. — Profondeur 3,975 m. Au Nord des Açores.

2. **Trophon decoratus**, Locard.

Pl. XVII, fig. 5-11.

Trophon decoratus, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez forte, d'un galbe fusiforme bien turriculé, un peu ventru, un peu plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, composée de 8 à 9 tours, à profil légèrement aplati sur une faible hauteur, ensuite fortement convexes, à croissance régulière, assez rapide; dernier tour un peu plus petit que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord semblable à celui de l'avant-dernier tour, puis bien convexe-arrondi, et rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal ouvert, allongé, assez gros, très légèrement oblique latéralement. Suture linéaire, ondulée. Sommet petit, arrondi, mamelonné. Ouverture, canal compris, sensiblement égale à la demi-hauteur totale, un peu étroitement piriforme, dans une direction faiblement oblique, inscrite dans un plan presque

vertical. Péristome simple, à bords subcontinus; bord externe peu tranchant, épaissi en dedans, soutenu en dehors par une dernière costulation longitudinale, faiblement évasé, à profil latéral bien arrondi, terminé dans le bas par une partie droite très courte; bord columellaire bien arqué, en forme de S allongé, ne descendant pas jusqu'à la base, muni dans le haut d'un callum bien accusé mais peu développé. Test solide, assez mince, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons ou de stries décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 15 à 16 sur le dernier tour, étroites, lamelleuses et flexueuses dans le haut des tours, anguleuses mais plus élargies à la base sur le reste des tours, régulières, continues, très régulièrement espacées, laissant entre elles des espaces intercostaux larges et à fond plan; cordons décurrents larges, aplatis, très peu saillants, continus, au nombre de 3 sur les tours supérieurs, et de 6 à 7 dont les 3 supérieurs plus accusés sur le dernier tour; stries d'accroissement très fines, très serrées, assez inégales, visibles surtout au dernier tour dans les espaces intercostaux, recoupées par des stries décurrentes de même valeur, souvent interrompues, le tout prenant un faciès très finement réticulé, visible seulement à l'aide d'une forte loupe. Coloration d'un jaunacé clair un peu gris terne, avec l'intérieur d'un nacré plus clair.

Dimensions. — Hauteur totale 36 millimètres.
Diamètre maximum 16 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Trophon Dabnei;* mais elle s'en distingue facilement, à taille égale : par sa spire plus haute, plus acuminée; par ses tours plus hauts, à croissance un peu plus lente en diamètre, et plus rapide en hauteur, à profil plus convexe dans son ensemble; par son dernier tour plus arrondi, plus rapidement atténué; par son canal plus court; par son ouverture plus ample; par ses costulations plus nombreuses; par ses trois cordons décurrents bien accusés, quoique peu saillants sur chaque tour; etc. Outre le type, nous indiquerons une *var. minor*, qui ne mesure que 26 millimètres, et chez laquelle les costulations sont plus nombreuses, ce qui la sépare encore plus du *Trophon Dabnei;* chez cette variété, le canal est un peu plus allongé que chez le type, mais tous les tours conservent le même profil.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

3. **Trophon Cossmanni**, Locard.

Pl. XVII, fig. 12-14.

Trophon Cossmanni, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme-turriculé, très allongé, très acuminé à ses deux extrémités, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire élancée, composée de 7 à 8 tours, à profil anguleux, recto-déclive en dessus, légèrement convexe-droit en dessous, avec la carène un peu supra-médiane; dernier tour égal, à sa naissance, à plus des deux tiers de la hauteur totale, avec le même profil latéral du côté opposé au labre, bien convexe sous la suture, très rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal grêle, très allongé, ouvert, un peu tordu, légèrement retroussé en arrière. Suture linéaire bien accusée; sommet gros, arrondi, très obtus, surmontant un tour embryonnaire élevé, lisse et corné. Ouverture, canal compris, égale à près de une fois et demie le reste de la hauteur totale, étroitement piriforme, dans une direction légèrement oblique, inscrite dans un plan vertical. Péristome simple, à bords subcontinus; bord externe tranchant, soutenu en dehors par une dernière costulation lamelleuse, à profil latéral arrondi-convexe, atténué dans le bas, se terminant en ligne presque droite et allongée le long du canal; bord columellaire très allongé, hautement arqué, ne descendant pas jusqu'au bas du canal. Test mince, un peu délicat, subopaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 14 à 15 sur le dernier tour, lamelleuses et obliques dans le haut, presque droites, hautes et très étroitement arrondies-anguleuses dans le bas, atténuées à la base du dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux notablement plus larges et creusés-arrondis; cordons décurrents au nombre de 2 à 3 dans la partie inférieure des tours supérieurs, très étroits, arrondis, peu saillants, au nombre de 5 à 6 seu-

lement au dernier tour entre la carène et le canal, tous continus, formant à leur rencontre avec les costulations longitudinales de très légères saillies, un peu plus accusées sur le cordon carénal; stries d'accroissement assez fortes, très irrégulières, sensibles surtout dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc jaunacé gris, très clair, passant au nacré brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 25 millimètres.
Diamètre maximum 11 —

Observations. — Nous rapprocherons d'abord notre nouvelle espèce du *Trophon Dabnei;* elle s'en distingue à taille égale : par son galbe plus grêle, plus élancé; par sa spire plus haute, plus acuminée; par ses tours plus anguleux, très nettement carénés; par son dernier tour moins gros, moins ventru, plus anguleux dans le haut, plus rapidement atténué dans le bas; par son canal bien plus allongé, plus étroit, plus grêle, plus tordu; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus étroites, plus hautes; par ses cordons décurrents moins nombreux, plus accusés, formant à leur rencontre avec les costulations des saillies plus sensibles; par son ouverture plus étroitement piriforme, etc. Nous comparerons encore notre espèce avec le *Trophon decoratus;* mais elle s'en distingue, *a fortiori :* par son galbe bien plus élancé; par le profil de ses tours bien plus accusé; par son canal bien plus allongé, bien plus grêle, etc. Nous sommes heureux de donner à cette élégante coquille le nom de notre éminent collègue et ami, M. l'ingénieur Cossmann, auteur de si remarquables travaux sur la malacologie vivante et fossile.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 99. — Profondeur 1,617 m. A l'Ouest du Sénégal.

4. **Trophon deversus**, Locard.

Pl. XVII, fig. 15-17.

Trophon deversus, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe fusiforme-turriculé, allongé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute et acuminée, composée de six à sept tours, à profil angu-

leux, plan-déclive ou légèrement concave dans le haut, droit en dessous, avec l'angulosité médiane chez les premiers tours, un peu inframédiane chez l'avant-dernier, à croissance assez rapide en hauteur, lente en diamètre ; dernier tour égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, plan dans le haut, ensuite droit en dessous de l'angulosité carénale, rapidement atténué-convexe, terminé par un canal extrêmement long et fortement recourbé dans une direction latéro-dorsale. Suture linéaire bien ondulée. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture, canal compris, presque deux fois plus haute que le reste de la coquille, étroitement ovalaire, subarrondie dans le haut, plus petite en hauteur que le canal qui la termine, le tout inscrit dans un plan légèrement incliné. Péristome simple à bords subcontinus ; bord externe tranchant, un peu épaissi en dedans, soutenu en dehors par une dernière costulation longitudinale, faiblement évasé, à profil latéral recto-déclive dans le haut, puis anguleux, ensuite convexe-déclive et enfin droit tout le long du canal ; bord columellaire arqué dans le haut, épaissi à la naissance du canal, ne se poursuivant pas jusqu'à la base, accompagné d'un callum sensible. Test solide, un peu mince, orné de costulations longitudinales, de cordons et de stries décurrentes, et de stries d'accroissement : costulations longitudinales étroites, anguleuses, espacées, au nombre de neuf à dix sur le dernier tour, très obliques et lamelleuses dans le haut, avec une saillie épineuse à la carène, se prolongeant jusqu'en bas des tours et sur le dernier tour jusqu'à la naissance du canal ; cordons décurrents, unique et carénal chez les premiers tours, au nombre de deux logés à la base de l'avant-dernier tour, au nombre de quatre sur le dernier, assez forts, assez saillants, continus, formant à leur passage par dessus les costulations longitudinales, des saillies noduleuses accusées, surtout à la carène ; stries décurrentes très fines, rapprochées, peu régulières, visibles dans les espaces intercostaux ; stries d'accroissement fines, flexueuses, constituant avec les stries décurrentes, un réseau réticulé très fin, visible seulement à l'aide d'une forte loupe. Coloration d'un blanc jaunacé, grisâtre, devenant nacré à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 27 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Nous rapprocherons encore cette espèce du *Trophon Dabnei;* mais elle s'en sépare : par son galbe plus allongé; par sa spire plus grêle; par ses tours à profil nettement anguleux; par son ouverture plus petite, anguleuse dans le haut; par son canal bien plus étroit, bien plus allongé et plus tordu, latéralement et en arrière; par ses costulations longitudinales épineuses; par sa carène bien accusée; par ses cordons décurrents moins nombreux et plus fortement accusés, etc. Nous devons encore le comparer avec la *var. lanceolata* du *Trophon decoratus*, et nous constaterons qu'elle s'en distingue : par sa spire moins haute, moins effilée; par ses tours à croissance plus lente en hauteur, plus rapide en diamètre; par son ouverture notablement plus petite, plus anguleuse dans le haut, à profil moins arrondi; par son canal bien plus gros, plus étroitement allongé, plus oblique; par ses costulations longitudinales bien moins nombreuses; par sa carène noduleuse, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 130. — Profondeur 2,355 m. De Fayal à San Miguel (Açores).

Genre TROPHONOPSIS, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus.

1. **Trophonopsis carinatus**, Bivona.

Murex carinatus, Bivona, 1822. *Nuovi gen. e spec., in Effem. scienc. e lett.*, p. 23.
— *vaginatus*, de Cristofori et Jan, 1833. *Catal.*, p. 11.
— *calcar*, Scacchi, 1836. *Foss. di Gravina*, p. 41, pl. I, fig. 6.
Fusus echinatus, Kiener, 1838. *Coq. viv., Fusus*, p. 19, pl. II, fig. 2.
— *vaginatus*, Deshayes, 1843. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, 2e édit., IX, p. 464.
Trophon vaginatus, Weinkauff, 1867. *Catalog.*, p. 7, n° 95.
Pagodula carinata, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Mediter.*, p. 116.

Observations. — Le nom proposé par Bivona étant plus ancien que celui de Cristofori et Jan, doit seul être adopté. Cette espèce est très variable, surtout dans son mode d'ornementation. Nos dragages en ont rapporté un grand nombre d'échantillons qui vont nous permettre d'établir les variétés suivantes : — *major*, de grande taille, dépassant 22 millimètres de hauteur, avec la spire médiocre, les tours régulièrement épineux; comme galbe, c'est la forme figurée par M. Dautzenberg.

d'après les dragages de l' « Hirondelle » (1) ; — *tenuis*, de Monterosato, de taille plus petite, quoique bien adulte, de galbe assez variable ; — *elongata*, de toutes tailles, mais le plus souvent de taille assez petite, avec la spire haute, acuminée, les tours moins étagés, les épines ordinairement courtes et serrées ; — *depressa*, de taille moyenne ou assez petite, avec la spire courte, déprimée, le canal allongé, les tours croissant rapidement en diamètre ; ordinairement les épines sont très irrégulières dans leurs dimensions ; — *spinosa*, de toutes tailles, mais surtout de taille moyenne, avec les épines très longues, peu nombreuses ; parfois on observe au dernier tour deux ou trois épines beaucoup plus longues que les autres ; — *mutica*, de toutes tailles, mais plutôt de taille un peu faible, avec des épines très courtes, serrées et régulières, les tours comme découpés en dents de scie ; — *cinera*, de Monterosato (2), en forme d'artichaut, avec les épines longues, recourbées en dedans, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît encore cette espèce que dans un nombre assez restreint de stations. Dans la Méditerranée on l'a signalée sur les côtes de France, dans les Pyrénées-Orientales, les Bouches-du-Rhône et le Var, en Corse, en Sardaigne, sur les côtes de la Sicile, dans la mer Égée, enfin sur les côtes de Tunisie et d'Algérie. Les dragages ont fait connaître sa présence dans le golfe de Gascogne ; on a signalé également cette forme en Amérique, sur les côtes du Rhode Island, du cap Hatteras et des Antilles. Le *Trophonopsis carinatus* vit dans la zone corallienne. Dans le golfe de Marseille, M. le professeur Marion l'a dragué entre 200 et 700 mètres de profondeur. Dans l'Adriatique, M. le professeur Sturani le cite entre 131 et 174 mètres, et dans la mer Égée entre 594 et 615 mètres. L' « Hirondelle » l'a relevé dans le golfe de Gascogne par 300 mètres.

Extension géologique. — Hörnes indique dans le miocène du bassin de Vienne, en Autriche, une forme sinon identique, du moins très voisine, qu'Eichwald signale également en Volhynie. Elle est plus commune en Italie, où le type a été découvert ; on la retrouve à Reggio, Modène et Imola, ainsi que dans les formations quaternaires de la Sicile.

1) Dautzenberg, 1891. *In Mem. Soc. zool. France*, VI, pl. XVII, fig. 1-4.
2) De Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Mediter.*, p. 116.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 5. — Profondeur 3,165 m. Côtes Ouest du Portugal.
3. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
4. — 1881. Dragage 37. — Profondeur 400 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
7. — 1882. Dragage 15. — Profondeur 400 m. Au Nord-Ouest du Portugal.
8. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. Au Nord-Ouest du Portugal.
9. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
10. — 1882. Dragage 26. — Profondeur 370 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
11. — 1882. Dragage 28. — Profondeur 540 m. Au Sud du Portugal.
12. — 1882. Dragage 32. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.
13. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
14. — 1882. Dragage 54. — Profondeur 950 m. A l'Ouest du Portugal.

2. **Trophonopsis Grimaldii**, Dautzenberg et H. Fischer.

Trophon Grimaldii, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mem. Soc. zool. France*, IX, p. 439, pl. XVIII, fig. 1-2. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 156.

Observations. — Cette espèce est très voisine de la précédente et parfois même assez difficile à séparer; d'après ses auteurs, le « *Trophon vaginatus* (*Trophonopsis vaginatus*, Loc.), de la Méditerranée et du golfe de Gascogne, diffère du *Tr. Grimaldii* par sa spire moins haute, s'élargissant plus rapidement, ainsi que par ses squames plus longues et se dirigeant vers le haut de la coquille comme chez le *Tr. clavatus* ».

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été dragué par la « Princesse Alice » au large de la Sicile par 1 122 mètres et au large de la Corogne par 552 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 7. — Profondeur 753 m. Cap Sicié.
3. — 1881. Dragage 26. — Profondeur 900 m. Au large d'Oran.
4. — 1881. Dragage 38. — Profondeur 1,916 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1881. Dragage 39. — Profondeur 1,226 m. Au Nord de l'Espagne.
6. *Talisman*, 1883. Dragage 20. — Profondeur 1,145 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Trophonopsis Barvicensis**, Johnston.

Fusus Barvicensis, Jonhston, 1818. *In Edinburg Phil. Journ.*, XIII, p. 221.
Tritonium Barvicense, Lovén, 1846. *Index moll. Scandinaviæ*, p. 12.

Trophon Barvicensis, Forbes and Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 442, pl. CXI, fig. 5-6; pl. SS, fig. 4.
Trophonopsis Barvicensis, Locard, 1886. *Prodr. malac. française*, p. 173.

Observations. — Chez cette coquille, les côtes longitudinales deviennent lamelleuses; elles sont recoupées par des cordons décurrents qui forment à leur rencontre des saillies squameuses et même épineuses sur la carène. Lorsque les coquilles ne sont pas très fraîches on les distinguera encore du *Trophonopsis muricatus*, à leurs côtes longitudinales toujours moins nombreuses et plus espacées, ainsi qu'au profil des tours qui est plus caréné, avec une petite région recto-déclive, dans le haut.

Extension géographique et bathymétrique. — Ce *Trophonopsis* vit surtout dans l'Atlantique, depuis les côtes de Norvège, les îles de Loffoden, l'Écosse, l'Irlande et l'Angleterre, jusque sur les côtes de France, dans la région armoricaine. C'est la même forme que l'on rencontre dans la Méditerranée, quoiqu'on ait confondu cette espèce avec quelques variétés du *Tr. muricatus*. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée dans les grands fonds des environs de Palerme, et le « Pola » l'a draguée dans l'Adriatique. G. O. Sars indique cette coquille dans les régions septentrionales entre 74 et 274 mètres de profondeur; Jeffreys sur les côtes d'Angleterre entre 15 et 46 mètres; le Dr Daniel l'a observée sur les côtes de France sur les fonds rocailleux de la zone corallienne; l' « Hirondelle » l'a draguée dans le golfe de Gascogne à 136 et 155 mètres. Enfin le « Pola » l'a retrouvée dans l'Adriatique, à 171 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Santander.
2. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.
5. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 440 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
6. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Trophonopsis muricatus**, Montagu.

Murex muricatus, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 262, pl. IX, fig. 2.
— *variabilis*, de Cristofori et Jan, 1833. *Catal. rer. natur.*, p. 8.
Fusus echinatus, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 200, pl. XI, fig. 10.
Trophon muricatus, Forbes and Hanley, 1853. *Hist. Brit. Moll.*, III, p. 439, pl. CXI, fig. 3-4.

Trophon (*Trophonopsis*) *muricatus*, Bucquoy, Dautzenberg, 1882. *Moll. Roussillon*, I, p. 39, pl. VI, fig. 7.
Trophonopsis muricatus, Locard, 1884. *Prodr. conch. française*, p. 172.

Observations. — Les échantillons provenant des dragages sont de taille assez faible, et ne dépassent pas 10 millimètres de hauteur; ils constituent une *var. minor* par rapport aux échantillons que nous observons sur nos côtes et qui atteignent le plus souvent de 15 à 20 millimètres.

Extension géographique et bathymétrique. — Ce *Trophonopsis* est assez répandu; nous le voyons dans l'Atlantique, sur les côtes d'Angleterre, de France, d'Espagne et de Portugal; on l'a déjà dragué dans le golfe de Gascogne. Il passe dans la Manche, sur les côtes de France, de la Grande-Bretagne et de la Belgique. Dans la Méditerranée, nous le trouvons sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, aux Baléares, en Corse, en Sardaigne, en Sicile; il remonte l'Adriatique et se rencontre dans la mer Égée. On l'a signalé dans l'Atlantique jusque sur les côtes de l'Amérique septentrionale; mais nous conservons encore quelques doutes sur l'identification de cette forme avec le type. On connaît cette espèce dans toutes les zones, mais surtout dans les zones herbacée et corallienne. En Angleterre, Jeffreys l'indique entre 74 et 274 mètres de profondeur; M. le professeur Kœhler l'a draguée par 180 mètres dans le golfe de Gascogne et l'« Hirondelle » par 17 et 248 mètres; au large de Marseille M. le professeur Marion la retrouve entre 50 et 200 mètres. Dans la mer Égée elle n'est qu'à 10 mètres seulement, tandis que M. le professeur Sturani la fait descendre entre 597 et 1 000 mètres dans les dragages du « Pola ».

Extension géologique. — On a relevé cette forme dans les formations du Crag en Angleterre, et dans les dépôts quaternaires de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

5. **Trophonopsis varicosissimus**, Bonelli.

Murex varicosissimus, Bonelli, 1841. *In* Michelotti, *Monogr. Murex*, p. 3, pl. V, fig. 13-14.
— *multilamellosus*, Philippi, 1844. *Enumer. Moll. Siciliæ*, II, p. 182, pl. XXVII, fig. 8.
Trophon multilamellosus, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinon.*, p. 41.

Pagodula multilamellosa, de Monterosato, 1884. *Mon. gen. e spec. conch. Mediter.*, p. 116.
Fusus multilamellosus, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 172.

Observations. — Comme l'a démontré Bellardi (1), le *Murex multilamellosus* de Philippi avait été décrit trois ans auparavant sous le nom de *Murex varicosissimus*. C'est donc cette dénomination spécifique qu'il convient d'adopter. Nous en avons observé plusieurs bons échantillons, bien conformes aux différentes figurations données pour cette espèce. Nous indiquerons, sous le nom de *var. major*, une forme notablement plus grande, mesurant près de 20 millimètres, jusqu'à la naissance du canal qui malheureusement est brisé, et 10 millimètres de diamètre : son galbe est un peu plus ventru, avec la spire un peu plus courte, plus ramassée, plus trapue, mais son mode d'ornementation est exactement le même. Elle provient de la campagne de 1883.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette forme à l'état vivant que dans les grands fonds de la Méditerranée. M. le professeur Marion l'a draguée au large de Marseille, entre 500 et 2 000 mètres. Le « Washington » l'a retrouvée entre Naples et la Sadaigne, entre 366 et 494 mètres ; enfin, M. le marquis de Monterosato l'a rencontrée dans les grands fonds des environs de Palerme. Dans l'Atlantique, le « Porcupine » a également relevé cette même coquille.

Extension géologique. — On peut faire remonter l'origine de cette espèce au miocène supérieur; on la connaît dans les dépôts du bassin de Vienne en Autriche, dans les formations du Modenais et des environs de Turin. Elle existe également dans le quaternaire de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 31. — Profondeur 1.103 m. A l'Ouest du Maroc.

6. **Trophonopsis Droueti**, Dautzenberg.

Trophon Droueti, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 37, pl. II, fig. 1, *a-c*.

Observations. — Si nous prenons pour type la forme figurée par

(1) Bellardi, 1872. *Moll. terr. terz. Piemont e Ligaria*, p. 104.

M. Dautzenberg, nous signalerons une *var. elongata*, dont la taille ne dépasse pas 11 millimètres de hauteur, mais qui est d'un galbe plus grêle, avec la spire plus acuminée; les tours croissent plus rapidement en hauteur et moins vite en diamètre; sur l'avant-dernier tour, nous ne retrouvons que deux ou trois cordons décurrents.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce qu'aux Açores, où elle a été draguée par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 800 et 1 385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

Genre NEPTUNIA, H. et A. Adams.

1. **Neptunia Islandica**, Gmelin.

Murex Islandicus, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3553.
Fusus corneus, Pennant, 1767. *British zool.*, IV, p. 124, pl. LXXIV, fig. 99.
— *Islandicus*, Chemnitz, 1780. *Conch. Cab.*, IV, p. 159, pl. CXLI, fig. 1312-1313.
Tritonium Islandicum, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 11.
Sipho Islandicus, Kobelt, 1876. *In Jahrb. malac. Gesellsch.*, p. 165, pl. IV, fig. 2.
Neptunea Islandica, P. Fischer, 1878. *In Act. Soc. Linn. Bordeaux*, XXXII, p. 190.
Neptunia Islandica, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 175.

Observations. — Tous les auteurs sont d'accord sur l'interprétation qu'il convient de donner au *Murex Islandicus* de Gmelin, et les nombreuses figurations de Forbes et Hanley, Jeffreys, Sowerby, Reeve, Kobelt, etc., nous montrent toutes la même forme. Les échantillons dragués par le « Talisman » sont peu nombreux; nous signalerons pourtant un bel exemplaire qui mesure 80 millimètres de hauteur et qui est tout à fait typique; mais c'est en somme une forme relativement petite, puisque l'on connaît des échantillons qui atteignent 100 et 110 millimètres.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme vit surtout dans les régions septentrionales de l'Atlantique, depuis le nord de la Norvège jusque dans le golfe de Gascogne; on l'a signalée au Groenland, en Islande, aux îles Féroë, aux Hébrides, etc.; elle descend le long des côtes d'Angleterre, et au large des côtes de France; à diverses reprises on l'a

relevée dans le golfe de Gascogne. Nous la retrouvons également dans la mer du Nord sur les côtes de Belgique. On connaît cette même forme en Amérique, sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, jusque dans la Caroline du Sud. On drague cette coquille sur les côtes de Norvège entre 73 et 183 mètres de profondeur; dans le Finmark elle n'est plus qu'entre 48 et 97 mètres ; aux îles de Loffoden elle vit entre 92 et 183 mètres, entre les Hébrides et les Féroë de 159 à 1 271 mètres et sur les côtes d'Angleterre entre 55 et 555 mètres, etc. Enfin dans le golfe de Gascogne, nous la connaissons entre 250 et 800 mètres, mais on la trouve parfois roulée avec les sables de la plage.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 22. — Profondeur 1,635 m. A l'Ouest du Maroc.
3. — 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Neptunia gracilis**, da Costa.

Buccinum gracile, da Costa, 1775. *British. Conch.*, p. 124, pl. VI, fig. 5.
Fusus gracilis, Alder, 1848. *Catal. Moll. Northumberland*, p. 62.
— *Islandicus* (*pars*), Forbes and Hanley, 1855. *Hist. British Moll.*, III, p. 416.
Sipho gracilis, Kobelt, 1876. *In Jahrb. malac. Gesellsch.*, III, p. 145, pl. IV, fig. 1.
Neptunea gracilis, P. Fischer, 1878. *In Act. Soc. Lin. Bordeaux*, XXXII, p. 190.
Neptunia gracilis, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 175.

Observations. — Le *Neptunia gracilis* a été bien souvent confondu avec le *N. Islandica ;* ce sont pourtant deux formes bien distinctes et comme taille et comme galbe. Le *Neptunia gracilis* se reconnaît toujours : à sa taille plus faible ; à son galbe bien plus étroitement allongé ; à sa spire plus haute, plus grêle, plus acuminée; à ses tours un peu plus nombreux, à profil un peu moins convexe, croissant plus lentement en diamètre ; à son dernier tour moins haut et bien moins gros, ayant son maximum de saillie plus médian ; à son canal plus court, ouvert sur une moins grande longueur et en même temps plus tordu, etc. Nous n'insisterons pas sur le mode d'ornementation différentiel de ces deux espèces, car si, le plus souvent, le *Neptunia gracilis* a des cordons décurrents plus étroits, plus réguliers, plus serrés, plus atténués au dernier tour que le *Neptunia Islandica*, parfois aussi ce mode d'ornementation

devient tout à fait semblable, surtout si l'on compare de jeunes *Neptunia Islandica* avec des *N. gracilis* de même hauteur.

Extension géographique et bathymétrique. — La dispersion du *Neptunia gracilis* est un peu moins septentrionale que celle du *N. Islandica*. On l'a signalé en Norvège, en Suède, dans le Cattégat, en Islande et sur les côtes de la Laponie; il est plus répandu sur les côtes d'Angleterre; nous le retrouvons en France, dans la Manche, sur le littoral du Boulonnais et dans la région armoricaine d'où il passe dans l'Atlantique jusque dans le golfe de Gascogne. MM. Kobelt et Carus l'ont indiqué dans la Méditerranée; mais pareille assertion demande encore confirmation. Nous rencontrons cette forme dans des milieux ordinairement plus profonds que l'espèce précédente. Dans la Manche et dans l'Atlantique, elle est parfois ramenée du large par les grands filets des pêcheurs. En Norvège on la signale entre 55 et 183 mètres, en Angleterre jusqu'à 270 mètres, dans le golfe de Gascogne entre 130 et 847 mètres.

Extension géologique. — D'après Jeffreys, le *Neptunia gracilis* se retrouve dans les dépôts quaternaires d'Angleterre.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 836-1,350 m. Cap Cauvin (Maroc).
2. — 1883. Dragage 35. — Profondeur 1,183 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Neptunia Berniciensis**, King.

Pl. XVII, fig. 20.

Fusus Berniciensis, King, 1846. *In Ann. mag. nat. Hist.*, XVIII, p. 246.
Boreofusus Berniciensis, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 278.
Troschelia Berniciensis, Friele, 1882. *Norske Nord. Exped.*, I, p. 26.
Neptunia Berniciensis, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 176.

Observations. — Il existe de nombreuses descriptions et figurations de l'espèce qui nous occupe; mais convient-il, comme l'ont fait quelques auteurs, de l'inscrire dans un genre particulier différent des véritables *Neptunia?* Mörch avait déjà institué en 1876 le genre *Troschelia* pour de telles formes, et ce genre avait été adopté notamment par Friele et par Kobelt pour l'espèce qui nous occupe. Mais deux ans plus tard, G. O. Sars créa encore un nom générique nouveau et fit le *Boreofusus*

Berniciensis. Il est bien certain que les *Troschelia* ou les *Boreofusus* présentent des caractères assez particuliers qui permettent de les séparer des autres *Neptunia*, mais ces caractères n'ont pas en somme une importance suffisante pour constituer autre chose qu'une simple coupe dans le genre *Neptunia*.

Si nous comparons les diverses figurations données par les iconographes pour le *Neptunia Berniciensis*, nous constaterons entre elles des différences notables. Il est bien certain, par exemple, qu'entre les figurations de Forbes et Hanley (pl. CV, fig. 1) (1) et celle de G. O. Sars (pl. XIV, fig. 2) (2), ou entre les deux figures données par M. Kobelt (pl. IX, fig. 1 et 2) (3), il y a de notables écarts. On peut établir pour cette espèce des *var. major*, *minor*, *elongata*, *ventricosa*, etc., qui se définissent d'elles-mêmes. Mais il est incontestable qu'entre ces différentes formes il n'y a pas lieu de distinguer une espèce réellement nouvelle, aussi différente du type que l'est, par exemple, le *Neptunia gracilis* du *N. Islandica*. Toutes ces variétés ont entre elles beaucoup trop de points communs pour qu'on puisse les distinguer spécifiquement. Les échantillons dragués par le « Talisman » sont, en général, des formes au galbe un peu grêle, étroitement allongé ; elles répondent donc à une *var. elongata*. Un bel échantillon des Tropiques mesure 95 millimètres de hauteur pour 36 millimètres de diamètre seulement. Au Maroc nous retrouvons une *var. minor*, qui, quoique bien adulte, ne dépasse pas 62 millimètres de hauteur pour 26 de diamètre. Citons également une *var. carinata*, chez laquelle les cordons carénaux sont particulièrement accusés, les tours bien moins arrondis que dans le type et dont M. Filhol a donné une exacte figuration de grandeur naturelle (4) ; cette variété, quoique bien adulte, conserve les caractères propres aux jeunes échantillons.

Les jeunes individus sont particulièrement intéressants à observer; on peut les confondre avec toute autre espèce ; cependant ils ont déjà quelques caractères communs avec la forme adulte, caractères qui ten-

(1) Forbes and Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, p. 421, pl. CV, fig. 1-2 ; pl. CVI, fig. 1.
(2) G. O. Sars, 1858. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 278, pl. XIV, fig. 2.
(3) Kobelt, 1883. *Iconogr. Meeres*, p. 59, pl. IX, fig. 1-2.
(4) H. Filhol. *La vie au fond des mers*, p. 147, fig. 53.

dront du reste à s'accuser de plus en plus avec l'âge. Chez les jeunes, les tours sont, dans le haut, à profil recto-déclive sur près des deux tiers de la hauteur totale, puis droits dans le bas; dans le haut on distingue quelques traces de stries décurrentes, tandis que dans le bas il existe 2 ou 3 gros cordons décurrents, le supérieur formant une véritable carène; avec l'âge le profil anguleux va s'adoucir, les 2 gros cordons iront en s'atténuant de plus en plus, de façon à se perdre dans l'ensemble de l'ornementation ; cependant on les retrouve presque toujours dans le haut des sujets bien adultes. Nous avons fait figurer un échantillon chez lequel ces caractères décoratifs sont très nettement accusés.

Extension géographique et bathymétrique. — La dispersion géographique jusqu'à ce jour connue pour le *Neptunia Berniciensis*, est sensiblement la même que celle des deux formes précédentes : on l'a observé depuis les régions septentrionales de la Norvège, les îles Shetland et la Russie septentrionale, jusque dans le golfe de Gascogne ; nous allons voir qu'il descend encore beaucoup plus au Sud. Sur les côtes d'Angleterre on le rencontre notamment dans le Yorkshire, le Northumberland et l'Aberdeenshire ; sur les côtes de France il devient beaucoup plus rare, quoiqu'on l'ait signalé dans les régions armoricaines et aquitaniques. Sur les côtes de Norvège on a dragué cette espèce par 256 mètres de profondeur ; mais aux Hébrides et aux Féroë elle descend entre 1 043 et 1 263 mètres. Le « Valorous » l'a signalée dans le détroit de Davis par 1 263 mètres. Sur les côtes d'Angleterre on l'a pêchée entre 91 et 183 mètres. C'est à peu près dans ces mêmes conditions que nous la trouvons sur les côtes océaniques de France.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 3. — Profondeur 517 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 427 m. A l'Ouest du Portugal.
6. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 520 m. A l'Ouest du Portugal.
7. *Talisman*, 1883. Dragage 13. — Profondeur 1,216 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1883. Dragage 22. — Profondeur 1,635 m. A l'Ouest du Maroc.
9. — 1883. Dragage 31. — Profondeur 1,103 m. A l'Ouest du Maroc.
10. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Entre les Canaries et le Maroc.
11. — 1883. Dragage 61. — Profondeur 1,918m. Au Sud de Fuerta-Ventura (Can.).

12. *Talisman*, 1883. Dragage 71. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Soudan.
13. — 1883. Dragage 72. — Profondeur 842 m. A l'Ouest du Soudan.
14. — 1883. Dragage 81. — Profondeur 1,139 m. Les Açores.
15. — 1889. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Cap-Vert.

4. **Neptunia Aquitanica**, Locard.

Pl. XVII, fig. 18-19.

Neptunia Aquitanica, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de grande taille, d'un galbe très étroitement fusiforme, très allongé, bien turriculé. Spire très haute, composée de 9 à 10 tours à croissance très rapide en hauteur et très lente en diamètre, à profil extrêmement convexe; dernier tour un peu plus grand que les 3/5 de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, très arrondi, très rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal assez allongé, très ouvert, large, presque droit. Suture linéaire très profonde par suite de la convexité des tours. Sommet gros, obtus, mamelonné, un peu recourbé à sa naissance. Ouverture, canal compris, notablement plus petite que la demi-hauteur totale, très arrondie, un peu anguleuse dans le haut, s'atténuant rapidement vers le bas, à l'entrée du canal, le tout inscrit dans un plan non oblique. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe bien tranchant, assez fortement projeté en avant dans sa partie moyenne, portant à l'intérieur des traces en creux ou en relief de l'ornementation externe, à profil latéral bien arrondi, brusquement atténué vers le canal et terminé par une région droite et courte; bord columellaire en forme de S très allongé, ne descendant pas jusqu'à la base du canal, accompagné d'un callum mince, peu développé. Test peu épais, assez solide, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents étroits, saillants surtout dans le bas des tours, subégaux, bien distants et très régulièrement répartis, au nombre de 8 sur l'avant-dernier tour, les 5 plus inférieurs bien accusés, bien réguliers, avec d'autres intermédiaires plus petits, et 4 ou 5 de même taille dans le haut, au voisinage de la suture; stries d'accroissement fines, flexueuses, ondulées, bien accusées, irrégulièrement rapprochées, formant avec ces cordons

un treillissage à mailles rectangulaires très serrées. Coloration d'un blanc gris un peu roséolé, avec un épiderme très facilement caduc.

Dimensions. — Hauteur totale 84 millimètres.
Diamètre maximum 30 —

Observations. — Par la forme du canal, par son mode d'ornementation, cette coquille appartient au même groupe que le *Neptunia Berniciensis*; mais elle en diffère tellement par son galbe et par l'allure de sa spire que nous n'avons pas hésité à l'ériger au rang d'espèce. Nous ne connaissons aucune variété du *Neptunia Berniciensis* qui puisse être confondue avec elle. En effet, prise à taille égale, notre coquille se distinguera de cette dernière espèce : à son galbe beaucoup plus grêle ; à sa spire beaucoup plus haute, bien plus tordue ; à ses tours beaucoup plus convexes, croissant plus rapidement en hauteur et bien moins vite en diamètre ; à sa suture bien plus profonde ; à son dernier tour moins haut et bien moins ventru, à profil latéral plus étroitement arqué ; à son ouverture beaucoup plus petite, plus arrondie ; à son canal moins long, moins ouvert ; à son ornementation composée de cordons décurrents plus saillants, moins nombreux et plus régulièrement distincts, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.

5. **Neptunia sinistrorsa**, Deshayes.

Fusus sinistrorsus, Deshayes, 1830. *Encycl. meth.*, *Vers*, II, p. 160, n° 36.
— *contrarius*, Kiener, 1836. *Coq. viv.*, *Fusus*, pl. XX, fig. 1.
Neptunia contraria, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 177.
Neptunia (*Volutopsis*) *contraria*, Trayon, 1881. *Man. conch.*, p. 122, pl. L, fig. 291-292.

Observations. — Sous le nom de *Fusus* ou *Neptunia contraria* on a bien souvent confondu deux formes absolument distinctes. En effet, si nous remontons au texte même de Linné, le créateur du *Murex contrarius* (1), nous voyons qu'il définit ainsi son espèce : *testa simillima Murici antiquo sed perversa* ». Les iconographies auxquelles il renvoie pour son espèce, celle de Lister, Favannes, Chemnitz, représentent bien

(1) Linné, 1771. *Mantissa*, n° 551.

en effet un véritable *Murex* ou mieux *Neptunia antiquata*, forme courte, ramassée, bien costulée, mais dont le mode d'enroulement est sénestre. Le *Murex*, *Fusus* ou *Neptunia contraria* n'est donc en réalité qu'une anomalie d'une forme normale bien connue. Depuis lors, on en a donné de nombreuses figurations plus complètes, sinon meilleures. Kiener, sous ce même nom de *Fusus contrarius* (1), a figuré une forme absolument différente, au galbe allongé, aux tours arrondis, croissant progressivement, au test très régulièrement décoré; Deshayes (2) reconnaît dans cette forme son *Fusus sinistrorsus* décrit antérieurement. C'est cette seconde forme que nous trouvons dans les dragages. Elle est, comme on le voit, bien différente de la première et ne peut nullement être confondue avec le *Neptunia antiqua*. Il en existe encore d'autres bonnes figurations; citons notamment celle de M. Hildalgo (3) et celle de Trayon qui donne sur la même planche les deux formes. Nous adopterons donc pour cette coquille le nom spécifique proposé par Deshayes et nous l'inscrirons sous le nom de *Neptunia sinistrorsa*.

Le *Neptunia sinistrorsa* constitue-t-il une espèce, ou bien n'est-ce qu'une anomalie sénestre d'une forme normalement dextre ? Nous ferons d'abord remarquer que dans nos dragages nous n'avons rencontré aucune forme dextre qui atteigne pareille taille et qui puisse être considérée comme la forme normale du *Neptunia sinistrorsa*. C'est déjà là un fait très caractéristique, car on ne saurait admettre qu'une anomalie se développe aussi régulièrement et dans de pareilles conditions, alors que la forme normale reste plus grêle. Mais quelle est la forme normale, dont la taille, la convexité des tours, la régularité de l'ornementation puissent être rapportées au *Neptunia sinistrorsa?* Le *Neptunia Islandica* seul, parmi les formes de même taille, possède un mode d'ornementation similaire; mais ses tours sont moins convexes, son dernier tour bien moins arrondi, son canal plus droit, plus étroit, moins tordu, ses tours embryonnaires moins tuméfiés, etc. Nous conclurons donc en reconnaissant que le

(1) On remarquera que dans le texte cette forme est inscrite sous le nom de *Fusus contrarius*, tandis que sur les planches elle est dénommée *Fusus perversus;* mais de part et d'autre, Kiener l'indique sous le nom français de *Fuseau pervers*.

(2) Deshayes, 1843. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, IX, p. 462 (en note).

(3) Hidalgo, 1870. *Moll. Marin. España*, pl. LIV, fig. 1.

Neptunia sinistrorsa est une coquille normale tout comme le *Sinistralia Maroccana*, et qu'il convient de l'admettre au rang d'espèce.

Extension géographique. — Nous connaissons cette même forme dans l'Atlantique le long des côtes de France et de Portugal, et dans le golfe de Gascogne. Elle vit dans la zone corallienne et au delà. On en trouve parfois des échantillons plus ou moins roulés sur nos plages. Quelques auteurs l'ont également indiquée dans la Méditerranée, mais pareille assertion demande confirmation, surtout au point de vue de l'identité spécifique. L' « Hirondelle » l'a draguée dans le golfe de Gascogne entre 134 et 160 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 11. — Profondeur 1,084 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.

6. **Neptunia propinqua**, Alder.

? Fusus corneus, var. pygmeus, Gould, 1841. *Invert. Massachussetts*, p. 284, fig. 199.
— *propinquus*, Alder, 1848. *Moll. Northumberland*, p. 63.
Neptunia propinqua, P. Fischer, 1878. *In Act. Soc. Lin. Bordeaux*, XXXI, p. 190.
Neptunia propinqua, Locard, 1886. *Prodr. malac. française*, p. 176.

Observations. — Ce n'est que sur des échantillons bien adultes que l'on peut assurer la bonne détermination spécifique de cette espèce ; on la confond souvent avec le *Neptunia Jeffreysiana* (1), qui a exactement la même taille, mais dont le galbe est un peu différent ; nous avons, à diverses reprises, reçu ces deux formes non adultes et prises l'une pour l'autre. On distinguera toujours le *Neptunia propinqua :* à son galbe plus étroit pour une même hauteur ; à sa spire plus allongée, croissant plus régulièrement, plus rapidement en hauteur et moins vite en diamètre ; à son dernier tour moins ventru, moins haut ; à son ouverture moins ovalaire ; à son canal plus allongé et plus retroussé latéralement, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Neptunia propinqua* ne remonte pas aussi au Nord que les formes précédentes ; il commence à apparaître sur les côtes de la Norvège et prend son maximum de déve-

(1) *Fusus Jeffreysianus*, P. Fischer, 1868. *In Journ. Conch.*, XVI, p. 37. — *Neptunia Jeffreysiana*, P. Fischer, 1878. *In. Act. Soc. Lin. Bordeaux*, XXXII, p. 190.

loppement dans les parages de la Grande-Bretagne. Nous le retrouvons en France sur les côtes du Morbihan et de la Charente-Inférieure ; il descend également dans le golfe de Gascogne. On ne connaît cette forme qu'au delà de la zone corallienne ou à son extrême limite. G. O. Sars lui assigne comme habitat entre 73 et 103 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 12. — Profondeur 500 m. Golfe de Gascogne.

7. **Neptunia Jeffreysiana**, P. Fischer.

Fusus Jeffreysianus, P. Fischer, 1868. *In Journ. Conch.*, XVI, p. 37.
Neptunia Jeffreysiana, P. Fischer, 1878. *In Act. Soc. Lin. Bordeaux*, XXXII, p. 198.
Sipho Jeffreysianus, Trayon, 1881. *Man. conch.*, part. X, p. 126, pl. 41, fig. 308.
Neptunia Jeffreysiana, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 175.

Observations. — Comme nous venons de le voir le *Neptunia Jeffreysiana* est une espèce bien caractérisée, de taille assez faible, qui appartient au même groupe que le *N. propinqua*. Elle est assez variable; dans les dragages du « Caudan » (1), nous en avons signalé cinq variétés. Les échantillons du « Travailleur » sont peu nombreux et non adultes.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette coquille est très localisée; on la rencontre depuis les côtes Sud de la Grande-Bretagne jusque dans le golfe de Gascogne; c'est la forme la plus commune sur les côtes de France; elle vit ordinairement dans la zone corallienne d'où elle est parfois rapportée par les filets des pêcheurs; dans le golfe de Gascogne, le « Caudan » l'a draguée entre 180 et 1 410 mètres de profondeur, l' « Hirondelle » entre 90 et 218 mètres, et la « Princesse Alice » au large de la Corogne entre 748 et 1262 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 12. — Profondeur 500 m. Au Nord de l'Espagne.

8. **Neptunia attenuata**, Jeffreys.

Fusus attenuatus, Jeffreys, 1870. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 434.
Sipho tortuosus, var. attenuata, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norv.*, p. 273, pl. XV, fig. 5.

(1) Locard, 1896. *Camp. « Caudan »*, p. 152, pl. V, fig. 6.

Neptunea attenuata, Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, p. 78, pl. XIV, fig. 12.
Neptunia attenuata, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 176.

Observations. — Nous n'avons pas rencontré dans nos dragages le *Neptunia tortuosa* de Reeve (1), mais nous avons observé le *N. attenuata* de Jeffreys, forme plus petite, plus grêle, que quelques auteurs considèrent comme une simple variété de cette espèce. G. O. Sars en a donné une très bonne figuration, à laquelle se rapporte très exactement l'unique échantillon que nous ayons observé dans nos dragages.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce dans les régions les plus septentrionales de l'Europe et de l'Amérique ; elle descend le long de la Norvège, par le Finmark et les îles Loffoden ; on la retrouve en Islande et au Groenland ; dans ces régions elle vit entre 55 et 90 mètres de profondeur ; le « Valorous » l'a draguée dans le détroit de Davis par 1 263 de mètres profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 12. — Profondeur 958 m. A l'Ouest du Maroc.

9. **Neptunia torra**, Locard.
Pl. XVII, fig. 21-25.

Neptunia torra, Locard, 1896. *Nova species* (2).

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe fusiforme très étroitement lancéolé, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, acuminée, composée de 8 à 9 tours à peine convexes, à croissance lente, régulière, progressive ; dernier tour notablement plus obtus, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, à peine arqué dans le haut, rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal court, ouvert, fortement retroussé latéralement et en arrière. Suture linéaire très peu profonde. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, comprimée, étroitement ovalaire, à bords subsymétriques, anguleuse dans le haut, notablement rétrécie dans le bas, le tout

(1) *Fusus tortuosus*, Reeve, *Arct. voy.*, p. 394, pl. XXXII, fig. 5.
(2) *Torrus, a, um*, aride.

inscrit dans un plan à peine oblique. Péristome simple, subcontinu; bord externe un peu arqué en avant, à profil latéral largement convexe depuis le haut jusqu'au canal, infléchi-droit dans le bas ; bord columellaire faiblement arqué, s'arrêtant un peu plus bas que la naissance du canal, accompagné dans le haut d'un callum mince, peu développé. Test solide, peu épais, orné de cordons décurrents et de stries d'accroissement : cordons décurrents très atténués, assez larges, peu hauts, régulièrement espacés, recouvrant la totalité des tours jusqu'à la base du canal ; stries longitudinales d'accroissement très flexueuses, très effacées, distinctes seulement au dernier tour. Coloration d'un blanc gris terne, jaunacé; épiderme mince, feutré, avec des poils fins, assez longs et rapprochés, presque de même teinte que le test.

Dimensions. — Hauteur totale 40 millimètres.
Diamètre maximum 15 —

Observations. — Au premier abord, il semble que l'on peut confondre cette forme avec une des nombreuses variétés du *Neptunia tortuosa* de Reeve (1). Mais après une comparaison attentive avec des échantillons de provenances différentes et appartenant soit au type, soit aux diverses variétés connues de cette espèce, nous avons été conduit à considérer notre forme méridionale comme nouvelle et spécifiquement distincte de la forme du Nord. En effet, notre *Neptunia torra* se sépare du *N. tortuosa* de même taille : par son galbe bien plus étroitement allongé, plus lancéolé ; par ses tours à profil beaucoup moins convexes, séparés par une suture bien moins profonde, ce qui modifie totalement le profil de la coquille; par son dernier tour notablement plus haut, à profil beaucoup moins arrondi et beaucoup plus brusquement atténué dans le bas; par son ouverture plus petite, surtout plus étroite et moins ovalaire ; par son canal beaucoup plus tordu; enfin par son épiderme plus épais, plus feutré, etc. D'autre part, nous avons vu des échantillons du *Neptunia torra* confondus avec le *Neptunia gracilis* de Da Costa (2); mais ils s'en séparent : par une taille moitié moindre; par un galbe bien plus étroit, bien plus élancé ; par des tours de spire encore bien moins convexes;

(1) *Fusus tortuosus*, Reeve, *Arct. voy.*, p. 394, pl. XXXII, fig. 5.
(2) *Buccinum gracilis*, Da Costa, 1878. British conch., p. 124, pl. VI, fig. 5.

par une suture toujours moins profonde ; par un dernier tour à profil d'abord plus droit, ensuite plus atténué dans le bas ; par un canal plus allongé et plus retroussé ; par une ouverture proportionnellement plus élargie ; par ses cordons décurrents bien moins accusés, etc.

Nous établirons chez notre nouvelle espèce les variétés suivantes : — *minor*, de même galbe que le type, mais ne dépassant pas 30 millimètres de hauteur ; — *elongata*, de même taille, mais d'un galbe encore plus étroitement fusiforme, plus lancéolé, plus acuminé ; — *curta*, de taille assez faible, mais d'un galbe moins haut, plus ramassé, le dernier tour paraissant comme très obtusément subanguleux dans le bas ; — *bicolor*, avec la moitié supérieure des tours d'une teinte plus foncée que la moitié inférieure, mode de décoration que l'on rencontre du reste fréquemment chez certains *Neptunia* ; — *decorata*, avec les cordons plus forts, plus accusés, mais conservant néanmoins leurs caractères de régularité.

Stations :

1.	*Travailleur*,	1880. Dragage	2.	— Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2.	—	1880. Dragage	6.	— Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3.	—	1880. Dragage	7.	— Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4.	—	1880. Dragage	9.	— Profondeur 1,109 m. Au Nord de l'Espagne.
5.	—	1882. Dragage	2.	— Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
6.	—	1882. Dragage	19.	— Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
7.	—	1882. Dragage	39.	— Profondeur 530 m. A l'Ouest du Maroc.
8.	—	1882. Dragage	70.	— Profondeur 1,000 m. Au Nord de l'Espagne.
9.	*Talisman*,	1883. Dragage	8.	— Profondeur 540 m. Cap Spartel (Maroc).
10.	—	1883. Dragage	9.	— Profondeur 722 m. Cap Spartel (Maroc).
11.	—	1883. Dragage	10.	— Profondeur 717 m. Cap Spartel (Maroc).
12.	—	1883. Dragage	12.	— Profondeur 958 m. A l'Ouest du Maroc.
13.	—	1883. Dragage	20.	— Profondeur 1,105 m. A l'Ouest du Maroc.
14.	—	1883. Dragage	33.	— Profondeur 834-1,350 m. Cap Cauvin (Maroc).
15.	—	1883. Dragage	136.	— Profondeur 1,200 m. A l'Ouest du Maroc.

10. **Neptunia pupoidea**, Locard.

Pl. XVII, fig. 26-28.

Neptunia pupoidea, Locard, 1896. *Nova species.*

Observations. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe pupoïde, à spire haute, peu ventru, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu obtuse, à profil latéral presque continu, composé de

6 à 7 tours très peu convexes, non étagés, croissant très lentement en diamètre et rapidement en hauteur; dernier tour notablement plus grand que la demi-hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord presque plan ou à peine convexe, légèrement arrondi dans le bas, très brusquement atténué et terminé par un canal très court, peu large et très fortement retroussé latéralement. Suture linéaire très peu profonde. Sommet très obus, gros, mamelonné. Ouverture beaucoup plus petite que la moitié de la hauteur totale, un peu étroitement ovalaire, acuminée dans le haut, rétrécie dans le bas vers le canal, le tout dans une direction bien oblique. Péristome simple, à bords continus; bord externe tranchant, arqué en avant, à profil latéral arqué-déclive, à peine redressé tout à fait dans le bas ; bord columellaire fortement contourné en forme de S, brusquement courbé au canal et ne descendant pas jusqu'à sa base, accompagné dans le haut d'un callum bien accusé. Test assez épais, solide, orné seulement de stries d'accroissement fortes, bien ondulées-flexueuses, rapprochées, assez irrégulières, irrégulièrement espacés, et de quelques cordons décurrents à peine accusés au bas du dernier tour. Coloration d'un blanc grisâtre un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 21 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Dans la longue série des *Neptunia* déjà décrits nous ne voyons aucune forme avec laquelle on puisse confondre notre *Neptunia pupoidea*. Son galbe tout particulier permettra toujours de le distinguer facilement. Au premier abord, il a le faciès d'une forme allongée du *Bulimus Arnouldi* (1) ; c'est un peu ce galbe à profil externe régulièrement convexe des deux côtés, avec des tours séparés par une suture très superficielle. Chez cette espèce les cordons décurrents font défaut; mais à la place on remarque, au moins sur les tours supérieurs, des sortes de malléations très irrégulières, allongées-transverses, dont le bord inférieur peut, à la rigueur, rappeler la trace de cordons décurrents très irréguliers et tout à fait obsolètes. Sur un ou deux tours du milieu de la coquille on distingue dans le bas, au voisinage de la suture, la trace, à

(1) *Bulimus Arnouldi*, P. Fagot, 1887. *Catal. Esera*, p. 14.

peine un peu plus apparente, d'un léger cordon décurrent qui disparaît sur les autres tours. C'est à cette absence de tout autre mode d'ornementation, que celui des stries d'accroissement, que l'on doit l'aspect légèrement brillant que revêt cette coquille. En dehors du type tel que nous venons de le décrire, nous signalerons une *var. obesa*, de même taille, mais d'un galbe un peu plus ventru, le reste de la coquille conservant le même profil, et une *var. bicolor* de même taille, ou de taille un peu plus petite, et dont le dernier tour porte dans le haut une large bande plus sombrement teintée que dans le bas.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

11. **Neptunia turgidula**, Jeffreys.

Fusus turgidulus, Jeffreys, 1877. *In* Friele, *Nyt. mag. natur. Vidensk.*, XXIII, p. 8.
Sipho turgidulus, Trayon, 1881. *Man. conch.*, part. X, p. 137, pl. LII, fig. 314-315.
Neptunea (Sipho) turgidula, Kobelt, 1883. *In* Martini and Chemnitz, *Conch. Cab.*, 2e édit., p. 110, pl. XXXVIII, fig. 2-3.

Observations. — Cette espèce est la dernière du groupe des petits *Neptunia* à test non costulé ; le Dr Kobelt en a donné de bonnes figurations (1), notamment dans son *Iconographie ;* c'est à la figure 5 de la planche XI de cet ouvrage que nos échantillons se rapportent le mieux. L'un d'eux avait du reste été déjà déterminé par Jeffreys ; on reconnaîtra toujours cette coquille à son galbe court et ramassé, piriforme, avec un dernier tour gros et ventru, surmonté d'une spire relativement acuminée.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette espèce que dans l'Atlantique ; le « Porcupine » l'a draguée entre 530 et 732 mètres de profondeur ; le « Triton » l'a trouvée aux Hébrides et aux Féroë, par 1113 mètres. Enfin Jeffreys la signale dans la baie de Biscaye.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

(1) Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, pl. XI, fig. 5.

12. **Neptunia abyssorum**, P. Fischer.
Pl. XVIII, fig. 1-4.

Fusus abyssorum, P. Fischer, 1883. *In Journ. Conch.*, XXXI, p. 391. — 1883. *In Comptes rendus Acad. sciences*, 24 *décembre* (*en note*). — *In* Filhol. *La vie au fond des mers*, p. 179, fig. 51 (*mala*).

Sipho profundicola, Verrill et Smith, 1884. *In Trans. Connecticut. Acad.*, VI, p. 170, pl. XXXI, fig. 13. — 1885. *Albatros Explor.*, p. 64, pl. XXV, fig. 81.

Neptunia abyssorum, Locard, 1896. *In collect.*

Historique. — Le Dr P. Fischer a donné, dès 1883, une diagnose sommaire de cette espèce; il la rangeait alors dans le genre *Fusus*. Ses affinités avec le genre *Neptunia* nous autorisent suffisamment à distraire cette forme des *Fusus*, pour la faire rentrer dans le genre qui nous occupe. C'est cette même coquille que MM. Verrill et Smith ont postérieurement décrite et figurée sous le nom de *Sipho profundicola;* le nom proposé par le Dr P. Fischer doit donc seul être maintenu.

Description. — Coquille de taille médiocre, d'un galbe fusiforme-ventru, turriculé, à peu près aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, faiblement acuminée, composée de 7 à 8 tours à croissance régulière, un peu plus rapide en hauteur qu'en diamètre, les premiers, après les tours embryonnaires, à profil subanguleux, avec une légère concavité dans le haut, presque droits sur le côté ; avant-dernier tour à profil bien convexe dans le haut, méplan sur le côté ; dernier tour un peu plus grand à sa naissance que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien largement arrondi, puis rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal court, très ouvert et infléchi latéralement. Suture linéaire très accusée par le profil des tours. Sommet petit, mamelonné, régulier. Ouverture égale à la demi-hauteur, à profil presque exactement piriforme dans une direction un peu oblique, très peu atténuée dans le haut, rapidement rétrécie dans le bas du canal. Péristome simple à bords continus ; bord externe mince et tranchant, légèrement arqué en avant, à profil latéral presque exactement arrondi, plus largement arqué dans le bas, terminé par une région recto-déclive le long du canal; bord columellaire bien arqué, descendant en pointe jusqu'à la base du canal, accompagné dans le haut d'un faible

callum mal défini. Test mince, assez solide, orné de côtes longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : côtes longitudinales visibles seulement sur les deux ou trois tours qui suivent les tours embryonnaires, assez fortes, régulières, un peu espacées, recoupées par des cordons décurrents forts, réguliers, constituant, à leur rencontre, des nodosités assez saillantes, dont la rangée supérieure forme une carène au changement de direction du profil des tours; cordons décurrents recouvrant tous les autres tours minces et peu saillants, très réguliers et très régulièrement espacés, parfois un cordon beaucoup plus petit alterne avec un cordon normal, tous devenant plus forts à la base du dernier tour; stries longitudinales d'accroissement très fortes, très flexueuses, passant par-dessus les côtes et formant avec elles un treillissage à mailles rectangulaires allongées, peu distinctes mais très régulières. Coloration d'un blanc gris terne un peu jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 37 millimètres.
Diamètre maximum 17 —

Observations. — Une des particularités intéressantes du *Neptunia abyssorum* consiste dans son double mode d'ornementation; les premiers tours, à part les tours embryonnaires, sont tellement différents du dernier qu'ils semblent appartenir à deux espèces absolument distinctes. Ces premiers tours ont en effet un profil nettement anguleux et sont ornés de côtes longitudinales très accusées, avec des saillies très sensibles; dès la naissance de l'avant-dernier tour, chez les échantillons bien adultes, ces côtes longitudinales disparaissent et un nouveau mode d'ornementation vient s'établir sur des tours arrondis.

Comme taille et comme galbe, nous rapprocherons le *Neptunia abyssorum* du *N. Sarsi* de Jeffreys, dont le Dr Kobelt a donné deux bonnes figurations (1). Notre espèce s'en sépare : par sa spire plus découpée, plus élancée; par ses tours supérieurs plus convexes ou plus anguleux suivant la position qu'ils occupent sur la spire; par son dernier tour moins haut, moins gros, moins ventru; par son canal plus étroit et

(1) Kobelt, 1883. *Icon. Meeres*, pl. XIII, fig. 7-8.

plus oblique; par son ouverture plus petite et plus arrondie; enfin et surtout par son double mode d'ornementation.

L'examen d'un grand nombre d'échantillons de ce *Neptunia* nous conduit à constater qu'il est assez variable. Nous établirons les variétés suivantes : — *minor*, de même galbe, mais dont la taille ne dépasse pas de 28 à 30 millimètres de hauteur; — *ventricosa*, de toutes tailles, mais d'un galbe plus ramassé, avec le dernier tour plus gros, très exactement arrondi; — *elongata*, de toutes tailles, mais d'un galbe plus élancé, avec la spire plus haute, le dernier tour moins gros et moins haut; — *decorata*, avec le mode d'ornementation des tours supérieurs descendant jusqu'aux trois quarts de l'avant-dernier tour.

Extension géographique et bathymétrique. — La « Princesse Alice » a dragué cette espèce en 1895 aux Açores par 2178 et 4020 mètres ; l' « Albatros » l'a retrouvée en Amérique au large de Martha's Vineyard par 3164 et 3716, et au large de la baie de Chesapeake, par 2736 et 3504 mètres de profondeur. C'est donc, comme on le voit, une des espèces qui vivent le plus profondément dans les abîmes.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 13 bis — Profondeur 1,200 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 100. — Profondeur 1,550 m. A l'Ouest du Sahara.
3. — 1883. Dragage 117. — Profondeur 3,432 m. Mer des Sargasses.
4. — 1883. Dragage 118. — Profondeur 3,175 m. Mer des Sargasses.
5. — 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Sud de San Miguel (Açores).
6. — 1883. Dragage 133. — Profondeur 4,165 m. Au Nord des Açores.
7. — 1883. Dragage 136. — Profondeur 4,755 m. Au Nord des Açores.
8. — 1883. Dragage 139. — Profondeur 4,789 m. Golfe de Gascogne.

13. **Neptunia ecaudis**, Locard.

Pl. XVIII, fig. 5-7.

Neptunia ecaudis, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme-turbiné, court et ventru, beaucoup plus développé en dessus qu'en dessous. Spire un peu haute, assez acuminée, composée de 6 à 7 tours à profil légèrement convexe, bien étagés, à croissance un peu rapide en hauteur ; dernier tour égal, à sa naissance, aux deux tiers de la hau-

teur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, arrondi-ventru dans le haut, lentement atténué dans le bas, terminé par un canal ouvert, très court, très large, retroussé latéralement. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours, parfois légèrement ondulée. Sommet assez gros, obtus, mamelonné. Ouverture égale à la demi-hauteur totale, largement ovalaire, atténuée dans le haut, rétrécie dans le bas vers le canal, le tout dans un plan faiblement oblique. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe mince et tranchant, bien arqué en avant, à profil latéral presque circulaire, puis un peu recourbé en sens inverse sur une très faible longueur tout à fait à la base; bord columellaire bien arqué en forme de S, ne descendant pas jusqu'au bas du canal, accompagné dans le haut d'un callum mince, peu sensible. Test peu épais, assez solide, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales larges, arrondies, peu saillantes, presque droites, au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, s'étalant sur toute la hauteur des tours, très atténuées sur la partie inférieure du dernier tour, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur; cordons décurrents assez forts, peu larges, bien espacés, assez irréguliers comme épaisseur, recouvrant la totalité du test sauf les tours embryonnaires, devenant subégaux et plus réguliers à la base du dernier tour; stries d'accroissement fines, serrées, régulières, donnant au test un faciès réticulé à mailles étroitement oblongues. Coloration d'un blanc jaunacé, terne; épiderme mince, assez résistant, peu caduc, d'un roux pâle.

Dimensions. — Hauteur totale 26 millimètres.
Diamètre maximum 13 —

Observations. — De prime abord, cette curieuse espèce a le faciès d'un jeune *Buccinum undatum* (1); mais il est bien certain qu'elle appartient au genre *Neptunia* et qu'elle doit prendre rang dans le groupe du *Neptunia fusiformis* de Broderip. Si nous la comparons avec cette dernière espèce, nous voyons qu'elle s'en distingue : à sa taille beaucoup plus petite; à son galbe moins étroitement allongé dans le haut,

(1) *Buccinum undatum*, Linné, 1767. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1204.

moins acuminé ; à ses tours bien moins arrondis ; à sa suture moins profonde ; à son dernier tour beaucoup plus haut, moins ventru ; à son canal encore plus court et bien plus retroussé latéralement ; à ses costulations longitudinales bien moins fortes, plus nombreuses et plus rapprochées ; à ses cordons décurrents plus atténués, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

14. **Neptunia fusiformis**, Broderip.

Buccinum fusiforme, Broderip, 1829. *In Zool. Journ.*, V, p. 45, pl. III, fig. 3.
Fusus fenestratus, Turton, 1832. *In Ann. mag. nat. Hist.*, VII, p. 351.
Neptunea fenestrata, Kobelt, 1875. *In* Martini und Chemnitz, *Conch. Cab.*, 2e édit., p. 97, pl. XXVI, fig. 6.
Sipho fusiformis, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 377, pl. XIV, fig. 1.
Neptunea (*Siphonorbis*) *fusiformis*, Friele, 1879. *Norsk. Nordh. Exped., Buccin.*, p. 19.
Sipho (*Siphonorbis*) *fusiformis*, Ed. Smith, 1889. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 6e sér., p. 424.

Observations. — Il est aujourd'hui bien démontré que le *Fusus fenestratus* de Turton, de Jeffreys et d'autres auteurs, représente exactement la même espèce que le *Buccinum fusiforme*. Mais une telle forme ne saurait être maintenue ni dans les *Buccinum*, ni dans les *Fusus*. Avec le Dr Kobelt, il convient de la faire rentrer dans le genre *Neptunia* dont elle présente tous les caractères généraux. Son mode d'ornementation avec des costulations longitudinales est bien en réalité le propre des *Fusus* ; mais son canal court, son test mince, la rapprochent davantage des *Neptunia*. Si nous comparons les différentes figurations données par les auteurs qui se sont occupés de cette espèce, nous constaterons des divergences assez notables dans la taille et dans le galbe des individus. Les échantillons dragués par le « Travailleur » sont assez petits ; le plus grand ne dépasse pas 26 millimètres de hauteur. Nous établirons les deux variétés suivantes : — *gracilis*, de petite taille, ne dépassant pas 26 millimètres de hauteur, avec le dernier tour un peu moins gros, de telle sorte que la coquille paraît plus grêle dans son ensemble ; — *minor*, de taille encore plus petite, ne dépassant pas 20 millimètres tout en conservant le galbe du type de Broderip.

Extension géographique et bathymétrique. — Pendant longtemps on a considéré le *Neptunia fusiformis* comme une espèce propre aux régions septentrionales de l'Atlantique ; on le connaît aujourd'hui non seulement sur les côtes de la Scandinavie, depuis le Finmark, mais encore jusqu'en Angleterre ; nous allons le retrouver sur les côtes du Maroc en face d'El Arzailh. Il figure également dans quelques stations intermédiaires entre ces points extrêmes. Dans les régions septentrionales, cette espèce ne descend pas à de grandes profondeurs ; on l'a relevée au Finmark entre 55 et 292 mètres, à Manger Fjord et à Wädso entre 91 et 183 mètres, à Christiansund à 91 mètres. M. Smith l'indique sur les côtes d'Irlande, par 201 mètres ; l' « Hirondelle » l'a draguée dans le golfe de Gascogne entre 166 et 248 mètres ; dans le Sud, nous la retrouvons à de bien plus grandes profondeurs.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 1. — Profondeur 564 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
3. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 12. — Profondeur 958 m. A l'Ouest du Maroc.

15. **Neptunia peregra**, Locard.

Pl. XVIII, fig. 8-11.

Neptunia peregra, Locard, 1894. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe fusiforme-turriculé, assez court, notablement plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, composée de 6 à 7 tours bien convexes, à croissance lente, régulière, progressive ; dernier tour un peu plus petit, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi surtout en dessous, rapidement atténué, terminé par un canal court, très large et très ouvert, fortement recourbé dans une direction latéro-postérieure. Suture linéaire, ondulée, bien accusée par le profil des tours. Sommet très gros, très obtus, arrondi, lisse et corné. Ouverture plus petite que la demi-hauteur

(1) *Pereger, a, um.*, voyageur.

totale, presque semi-circulaire, très légèrement oblique, inscrite dans un plan presque vertical. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe tranchant, à peine épaissi en dedans ; bord columellaire bien arqué en forme de S, ne descendent pas jusqu'à la base, accompagné dans le haut d'un callum très sensible. Test relativement mince, solide, sub-opaque, orné de costulations longitudinales, de cordons décurrents et de stries d'accroissement : costulations longitudinales au nombre de 16 à 17 sur l'avant-dernier tour, assez fortes, arrondies, un peu arquées, visibles sur tous les tours, mais atténuées en bas du dernier, presque nulles sur le premier ; cordons décurrents au nombre de 10 à 12 sur l'avant-dernier tour, assez étroits et espacés, réguliers, continus, peu saillants, devenant plus forts le long du canal et en dessous du dernier tour ; stries longitudinales d'accroissement ondulées-flexueuses, assez fortes, peu régulières, visibles surtout au dernier tour dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc grisâtre terne, légèrement jaunacé, d'un nacré brillant, plus clair à l'intérieur ; épiderme très caduc.

Dimensions. — Hauteur totale 28 millimètres.
Diamètre maximum 14 —

Observations. — Le *Neptunia peregra* est la forme la plus ornementée de tous les *Neptunia* connus. C'est bien dans ce genre pourtant qu'il convient de le classer, étant donnés son galbe, l'allure si nettement tranchée de son sommet et la forme de son canal basal ; mais nous ne connaissons, dans notre faune, aucune espèce dont l'ornementation se poursuive aussi nette, aussi complète jusqu'à l'extrémité du dernier tour. Elle se rapproche du *Neptunia plicata* d'A. Adams (1) qui vit au Japon et appartient à ce groupe ; mais elle s'en sépare par sa taille plus petite, par ses tours bien plus convexes et plus détachés, par ses cordons décurrents moins nombreux et plus accusés, etc. Nous en avons observé plusieurs échantillons, tous bien conformes à notre type.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

1. *Sipho plicatus*, A. Adams, 1864. *In Journ. Lin. Soc. London*, VII, p. 107.

16. **Neptunia popula**, P. Fischer.

Fusus (Sipho) popula, P. Fischer, 1882. *In Journ. Conch.*, XXX, p. 274.

Observations. — Cette espèce, qui rentre certainement dans le genre *Neptunia*, tel que nous le comprenons, ne nous est connue que par la diagnose qu'en a donnée P. Fischer ; c'est une forme de taille moyenne, à tours très peu convexes, à test presque lisse, avec une ouverture relativement grande. Elle doit se rapprocher très vraisemblablement de notre *Neptunia torra*, quoiqu'elle soit près de moitié plus petite.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage, 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.

Genre FASCIOLARIA, de Lamarck.

1. **Fasciolaria Fischeriana**, Petit de la Saussaye.

Fasciolaria Fischeriana, Petit de la Saussaye, 1856. *In Journ. Conch.*, V, p. 88, pl. II, fig. 3-4.

Observations. — Petit de la Saussaye a donné la description et la figuration de cette espèce, d'après un échantillon qui mesurait 6 centimètres de hauteur. Le « Talisman » en a rapporté trois individus qui diffèrent un peu du type. Un de ces échantillons mesure 48 millimètres de hauteur et a son dernier tour plus étroitement arrondi, plus rapidement atténué, ce qui fait paraître le canal plus allongé. Sur un autre individu très bien conservé, mais de taille plus petite encore, nous constatons que sur le fond brun roux, il se détache, au milieu des tours, une bande d'un roux jaunacé clair assez étroite, à bords bien définis, visible sur les tours supérieurs.

Extension géographique. — Le type provient des îles du Cap-Vert.

Stations.

1. *Talisman*, 1883. Dragage 103. — Profondeur 225 m. La Praja (Cap-Vert).
2. — 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre TARANIS, Jeffreys.

1. **Taranis cirrata**, Brugnone.

Pleurotoma cirratum, Brugnone, 1862. *Pleur. foss. Palermo*, p. 17, fig. 9 (*non* Bellardi).
Trophon Mörchii, Malm, 1863. *Götheb. vet. Samh. Handl.*, p. 130, pl. II, fig. 15.
Bela demersa, Tiberi, 1868. *In Journ. Conch.*, XVI, p. 179.
Taranis Mörchii, Jeffreys, 1870. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 4e sér., VI, p. 360.
Pleurotoma Mörchii, de Monterosato, 1874. *In Journ. Conch.*, XXVII, p. 360.
Taranis cirrata, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 41.
— *Mörchii*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 220, pl. XVII, fig. 8.

Observations. — Il est bien certain que le *Trophon Mörchii* de Malm, n'est qu'une simple variété du *Pleurotoma cirratum* de l'abbé Brugnone. D'autre part, M. le marquis de Monterosato, qui possède la collection Tiberi, a reconnu qu'il fallait identifier le *Bela demersa* de cet auteur à l'espèce déjà décrite et figurée sous le nom de *Pleurotoma cirratum*. Mais comme Jeffreys a créé pour ces petites formes au test cancellé le nom de *Taranis*, il s'ensuit que l'espèce de Brugnone, la plus ancienne en date, doit être inscrite définitivement sous le nom de *Taranis cirrata*, comme l'a déjà proposé M. le marquis de Monterosato. Ainsi compris, le *Taranis cirrata* présente des variations assez notables. La figuration donnée par G. O. Sars en fait très bien ressortir les caractères. Nous instituerons les variétés suivantes : — *minor*, de petite taille, ne dépassant pas 3 millimètres de hauteur; — *curta*, d'un galbe court et ramassé, avec la spire peu haute et souvent un tour ou deux de moins ; on remarquera que la forme norvégienne est précisément plus courte que le type de Brugnone ; — *spinulosa*, avec la carène supérieure plus accusée, portant des saillies épineuses plus prononcées; cette forme nous paraît particulièrement méridionale; — *simplex*, avec la seconde carène très peu accusée, presque nulle, pourtant encore sensible, et la carène supérieure simplement noduleuses, sans saillies épineuses; cette forme bien distincte du *Taranis lævisculpta* est toujours plus méridionale ; — *tenuis*, avec le mode d'ornementation du type très atténué.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette petite espèce paraît très répandue; nous la voyons dans l'Atlantique depuis les régions

les plus septentrionales des mers glaciales, descendant le long du Finmark, de la Norvège et des îles de Loffoden ; nous la retrouvons ensuite dans le golfe de Gascogne, mais il est probable qu'elle doit exister dans des stations intermédiaires. On la rencontre sur les côtes du New-England, puis au cap Hatteras et dans la Floride. Dans la Méditerranée on l'a signalée sur les côtes de France, en Corse, en Sicile et aux environs d'Alger. Dans le Nord, G. O. Sars indique cette espèce entre 550 et 1 190 mètres et M. le baron J. de Guerne dans le Varanjerfiord en Laponie, entre 71 et 74 mètres ; dans l'Amérique du Nord, son extension bathymétrique varie, d'après Verrill, de 662 à 2296 mètres ; Dall l'indique en Géorgie, dans la Floride, aux Antilles, entre 275 et 366 mètres. Elle vit moins profondément dans la Méditerranée, puisque nous la rencontrons aux environs de Toulon entre 40 et 60 mètres et qu'aux environs de Palerme elle se drague vers 200 mètres.

Extension géologique. — On connaît cette forme dans les dépôts quaternaires de la Calabre et de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 26. — Profondeur 900 m. Au Nord de l'Algérie.
4. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
5. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 2,100 m. Au Sud du Portugal.
6. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Taranis lævisculpta**, de Monterosato.

Pl. XVIII, fig. 12-14.

Taranis cirrata, var. lævisculpta, de Monterosato, 1878. *Enumer. e sinon.*, p. 40.
— *lævisculpta*, de Monterosato, 1890. *Conch. prof. Palermo*, p. 27.

Observations. — Comme l'a fort bien remarqué M. le marquis de Monterosato, cette forme est très différente du *Taranis cirrata* et doit être élevée au rang d'espèce ; elle s'en distingue en effet : par son galbe plus allongé dans son ensemble ; par sa spire plus courte ; par son dernier tour beaucoup plus alongé, plus lentement atténué dans le bas, terminé par un canal plus long ; par son ouverture notablement plus haute et en même temps plus étroite ; par ses tours à profil plus convexe, avec

le maximum de convexité reporté dans le haut, sans aucune trace de cordon carénal, portant seulement 2 ou 3 cordons décurrents tout à fait obsolètes, très petits, non saillants ; par son dernier tour non caréné, simplement orné dans le bas de cordons décurrents très fins, nombreux, rapprochés, à peine apparents ; par l'absence de cordons ou de costulations longitudinales ; par ses stries d'accroissement plus fortes, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est encore peu connue ; on a dû souvent la confondre avec quelques variétés du *Taranis cirrata*. M. le marquis de Monterosato l'a draguée aux environs de Palerme entre 200 et 300 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
3. — 1881. Dragage 4. — Profondeur 2,305 m. A l'Ouest du Portugal.

3. **Taranis Monterosatoi**, Locard.

Pl. XVIII, fig. 15-17.

Taranis Monterosatoi, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe turriculé un peu allongé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire haute, légèrement acuminée, composée de sept tours à croissance progressive, plus rapide en hauteur qu'en diamètre, à profil plan-déclive dans le haut, vertical dans le bas, avec une carène bien accusée, à peine supra-médiane ; dernier tour avec même profil à sa naissance, ensuite arrondi et rapidement atténué dans le bas, terminé par un canal très court, très large, un peu oblique. Suture linéaire bien accusée. Sommet très obtus, mamelonné, aplati. Ouverture ovalaire-piriforme, dans un plan un peu oblique, avec son grand axe nettement infléchi. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe très légèrement projeté en avant, à contour externe assez étroitement arrondi dans le haut, ensuite bien arqué jusque vers le canal, puis légèrement redressé ; bord columellaire bien arqué en forme de S, descendent en pointe jusqu'en bas du canal, accompagné dans le haut d'un callum sensible. Test un peu mince, assez solide, orné

de costulations longitudinales et de cordons décurrents : côtes longitudinales presque droites, étroitement arrondies, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur, un peu obliques, légèrement atténuées dans le haut des tours, obsolètes à la base du dernier; cordons décurrents fins, réguliers, continus, au nombre de 4 ou 5 sur la partie verticale de l'avant-dernier tour, le plus supérieur un peu plus accusé et formant une carène légèrement épineuse, devenant plus nombreux et très réguliers à la base du dernier tour, jusque sur le canal. Coloration d'un blanc grisâtre terne.

Dimensions. — Hauteur totale 5 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — Cette petite espèce a tout à fait le faciès d'un *Bela*; mais sa taille, son mode d'ornementation, l'allure de son canal et de son bord externe nous autorisent à l'inscrire dans le genre *Taranis*. Si nous la comparons au *Taranis cirrata*, on la distinguera : à sa taille ordinairement plus forte ; à sa spire notablement plus haute ; à son dernier tour plus gros, plus trapu, plus brusquement atténué dans le bas; à son canal encore plus court, plus gros, plus ouvert, plus tordu; au profil de ses tours plus fortement anguleux, plus caréné ; à ses côtes longitudinales moins nombreuses, plus droites, plus espacées; à l'absence de la seconde carène; à ses cordons décurrents qui ornent le bas des tours, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 25. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.

CERITHIADÆ

Avec la famille des *Cerithiadæ*, nous rentrons dans la série des Mollusques testacés dont un certain nombre d'échantillons avaient été communiqués par le Dr P. Fischer à Gwyn Jeffreys. Bon nombre de ces formes ont été décrites ou tout au moins signalées dans la série des neuf mémoires publiés par ce savant auteur anglais de 1882 à 1885, à

l'occasion des dragages du « Lightning » et du « Porcupine » (1). Malheureusement, après la mort de Jeffreys, plusieurs de ces échantillons n'ont pas été retrouvés. Nous signalerons dans cette famille 15 espèces, dont deux nouvelles, réparties dans quatre genres.

Species :

1. *Cerithium tuberculatum*, Lin.
1. *Cerithiopsis tubercularis*, Mtg.
2. — *angustissima*, Forbes.
3. — *metula*, Lov.
4. — *horrida*, Jeff.
5. — *Cossmanni*, Dtz. et H. Fischer.
6. — *amblytera*, Dautz.
7. *Cerithiopsis costulata*, Möll.
8. — *excavata*, Loc.
9. — *obeliscoides*, Jeff.
1. *Triforis asper*, Jeff.
2. — *perversus*, Lin.
1. *Bittium gemmatum*, Wats.
2. — *Latreillei*, Payr.
3. — ? *eburneum*, Loc.

Genre CERITHIUM, Adanson.

1. Cerithium tuberculatum, Linné.

Strombus tuberculatus, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1213 (*pars*).
Cerithium tuberculatum, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 75.

Observations. — Un seul échantillon de cette espèce polymorphe, très gros, très ventru, avec les tubercules très saillants, bien caractérisé.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce vit dans la zone herbacée et corallienne des mers chaudes, aux Antilles, à Cuba, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. La Praja (Cap-Vert). Littoral.

Genre CERITHIOPSIS, Forbes et Hanley.

1. Cerithiopsis tubercularis, Montagu.

Murex tubercularis, Montagu, 1803-1809. *Test. Britannica*, p. 270 ; *Suppl.*, p. 116.
Cerithium tuberculare, Fleming, 1828. *British conch.*, p. 193, fig. 8.
Cerithiopsis tuberculare, Forbes and Hanley, 1853. *Brit. Moll.*, III, p. 365, pl. XCI, fig. 7-8.
— *tubercularis*, Jeffreys, 1867-1869. *Brit. conch.*, IV, p. 226 ; V, p. 217, pl. LXXXI, fig. 1.

(1) Jeffreys, 1882-1885. *In Proceed. Zool. Soc. London, passim.*

Observations. — M. Dautzenberg a fait figurer sous le nom de *var. pallida* (1) une forme des Açores très voisine du type anglais, mais qui en diffère notamment par sa belle coloration. Le *Cerithiopsis Fayalensis* trouvé dans la même région par le « Challenger » (2), tout en appartenant au même groupe que le *C. tubercularis*, constitue une forme distincte par son galbe et par le mode d'ornementation du dernier tour.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette petite espèce est très répandue dans l'Atlantique comme dans la Méditerranée; elle s'étend depuis la Norvège jusqu'aux Açores et aux Canaries, le long des côtes d'Angleterre et de ses îles, de France, d'Espagne, du Portugal, du Maroc et du Sahara. M. Dall la retrouve également dans le golfe de la Floride, et Adams à Boston, Harbour, etc. Dans la Méditerranée, on la rencontre depuis Gibraltar jusqu'en Syrie, ainsi que dans l'Adriatique et la mer Égée. Sur les côtes de Norvège, G. O. Sars n'indique cette espèce qu'entre 18 et 37 mètres de profondeur; Jeffreys la fait descendre entre 0 et 1 200 mètres. Sur les côtes d'Angleterre et de France, elle se tient ordinairement dans les zones herbacée et corallienne. Dans la Méditerranée, M. le professeur Marion l'a draguée entre 2 et 200 mètres.

Extension géologique. — Cette forme apparaît dès le miocène moyen, dans le bassin de Vienne en Autriche; nous la voyons dans les formations tertiaires supérieures et quaternaires de l'Angleterre, de la Belgique, du midi de la France, de l'Italie, de la Sicile, de l'île de Rhodes, de l'isthme de Corinthe, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique [*Teste* Jeffreys].

2. **Cerithiopsis angustissima**, Forbes.

Cerithium angustissimum, Forbes, 1843. *Rep. Ægean invert.*, p. 190.
Cerithiopsis metaxa, Jeffreys, 1867-1869. *British conch.*, IV, p. 271; V, pl. LXXXI, fig. 4 (*non* Delle Chiaje).
Cerithium Benoitianum, de Monterosato, 1869. *In Journ. Conch.*, XVII, p. 275, pl. XIII, fig. 2.
Metaxia angustissima, de Monterosato, 1884. *Mon. gen. spec. conch. Medit.*, p. 125.
Cerithiopsis angustissima, Carus, 1885. *Prodr. faunæ Mediter.*, II, p. 366.

(1) *Dautzenberg*, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 42, pl. IV, fig. 3.
(2) *Cerithiopsis Fayalensis*, Watson, 1860. *In Journ. Lin. Soc. London*, XV, p. 125. — 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 527, pl. XXX, fig. 2.

Observations. — Notre ami M. le marquis de Monterosato a reconnu cette espèce d'après un échantillons unique trouvé dans les dragages du « Travailleur ». La figuration donnée dans le *Journal de Conchyliologie* fait bien comprendre l'allure et le profil de cette coquille; mais chez cet individu les cordons décurrents sont plus accusés.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé par Forbes aux îles Sporades, dans la mer Égée, et M. le marquis de Monterosato le signale à San Vito, Naples et Trapani, en Sicile. On le retrouve dans l'Atlantique sur le littoral de la Grande-Bretagne; son habitat normal est dans les eaux des zones herbacées et coralliennes.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.

3. **Cerithiopsis metulata**, Lovén.

Cerithium metula, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 23.
— *nitidum*, Forbes, 1847. *In Ann. mag. nat. Hist.*, XIX, p. 92, pl. IX, fig. 2.
Cerithiopsis metula, Sowerby, 1857. *Ill. index*, pl. XV, fig. 14.
Lovenella metula, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 187, pl. XIII, fig. 5.
Bittium metulatum, Locard, 1886. *Prodr. malac. française*, p. 189.

Observations. — Les tours, chez cette espèce, sont très faiblement convexes et profilés de telle sorte que la partie supérieure d'un tour semble s'emboîter dans la base du tour supérieur qui fait un peu saillie. L'ornementation consiste en côtes longitudinales subaiguës qui règnent du haut en bas des tours, recoupées par trois cordons décurrents en haut et en bas de chaque tour.

Extension géographique et bathymétrique. — Quoique très dispersée, cette forme n'en est pas moins assez rare. Elle vit dans les régions septentrionales, au Spitzberg et au Finmark, descend aux Shetland, aux Féroë, aux Hébrides, en Irlande et se retrouve dans le golfe de Gascogne; C. B. Adams l'indique aux États-Unis et Hanley à Villafranca, dans la Méditerranée. Nous ne l'avons pas observée sur les côtes de France. Le « Triton » l'a draguée entre les Hébrides et les Féroë, par 1113 mètres de profondeur. Dans les mers du Nord on rencontre cette espèce entre 36 et 256 mètres de profondeur; aux îles Shetland elle a été draguée entre

82 et 175 mètres, et dans le Varanjerfiord en Laponie, entre 20 et 30 mètres. Dans le golfe de Gascogne elle descend encore à de bien plus grandes profondeurs, comme nous allons le constater.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.

4. **Cerithiopsis horrida**, Jeffreys.

Cerithiopsis horrida, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 60, pl. VI, fig. 9.

Observations. — Petite espèce, d'un galbe étroitement allongé, à profil presque droit, avec des tours très légèrement convexes, séparés par une suture bien distincte, les tours ornés de trois rangées de granulations arrondies, bien accusées. Nous en avons observé deux échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce a été draguée dans la Méditerranée par le « Porcupine », à Rasel Amoush par 82 mètres; le marquis de Monterosato l'a retrouvée en Sicile, Mac-Andrew à Smyrne, et le Rev. Boog Watson dans l'Atlantique, à Madère.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

5. **Cerithiopsis Cossmanni**, Dautzenberg et H. Fischer.

Cerithiella Cossmanni, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mem. Soc. zool. France*, IX, p. 445, pl. XVIII, fig. 9. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 157.

Observations. — Un seul échantillon très bien caractérisé par la convexité de ses tours et par son mode d'ornementation.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué aux Açores par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 454 et 1600 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

6. **Cerithiopsis amblytera**, Watson.

Cerithium (Bittium) amblyterum, Watson, 1880. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 108.
— *gracile*, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 54, pl. VI, fig. 3.
Bittium amblyterum, Watson, 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 542, pl. XXXIX, fig. 6.
Cerithiella amblytera, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 41.

Observations. — Il suffit de comparer les deux figurations données par Gwyn Jeffreys et par le Rev. Boog Watson pour constater que la même forme a été décrite par ces deux savants auteurs sous deux noms différents. Suivant les échantillons, on observe quelques variations ; les côtes longitudinales ne sont pas toujours continues entre les deux rangées de tubercules sur chaque tour ; parfois la rangée supérieure semble indépendante des costulations, tandis que la rangée inférieure est réellement produite par une saillie noduleuse de ces costulations à leur base ; nous signalerons donc une *var. attenuata*, chez laquelle ces costulations sont plus atténuées dans le haut. Cette espèce appartient au même groupe que le *Cerithiopsis metulata*.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé pour la première fois à Fayal, aux Açores, entre 823 et 914 mètres de profondeur, et par la « Princesse Alice » entre 1 285 et 1 600 mètres également aux Açores.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Le Sahara, les îles du Cap-Vert et des Açores, entre 1,248 à 2,266 m. [*Teste* Jeffreys].

7. **Cerithiopsis costulata**, Möller.

Turritella? costulata, Möller, 1842. *Index Moll. Groenlandiæ*, p. 10.
Cerithium arcticum, Mörch, 1875. *Prodr. Moll. Groenlandiæ*, p. 127.
Cerithiopsis costulata, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 189, pl. XIII, fig. 7.

Observations. — Nos échantillons sont absolument conformes comme taille et comme galbe aux types de la Norvège. C'est une forme bien caractérisée qui constitue un groupe à part dans le genre *Cerithiopsis*.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons apparaître

cette espèce depuis le Finmark occidental, les îles Loffoden, les côtes de Norvège, entre 110 et 823 mètres; Torrell l'indique en Irlande, au cap Farewell; le « Lightning » et le « Triton » l'ont draguée aux Hébrides et aux Feroë entre 911 et 346 mètres, et le « Porcupine » à l'Ouest de l'Irlande entre 300 et 986 mètres. On l'a également relevée dans le golfe de Saint-Laurent et dans la baie de Fund, en Amérique.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. — Dragage 1. — Profondeur 2,418 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. — Dragage 40. — Profondeur 392 m. A l'Est de l'Espagne.

8. **Cerithiopsis excavata**, Locard.

Pl. XXI, fig. 17-19.

Cerithiopsis excavata, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe subcylindroïde extrêmement allongé, très étroit, très grêle, à tours bien découpés. Tours très nombreux (nous en comptons au moins 12 dans notre échantillon dont le sommet est tronqué), à croissance extrêmement lente en diamètre et rapide en hauteur, à profil plan-déclive sur un peu plus de la première moitié de la hauteur de chaque tour, ensuite plus déclive en sens inverse, ou légèrement convexe dans le bas; avant-dernier tour un peu convexe dans son ensemble; dernier tour plus haut que les précédents, et un peu moins convexe que l'avant-dernier. Suture linéaire mais très profonde. Sommet inconnu. Ouverture petite, arrondie, terminée dans le bas par un canal ouvert, large, très court, à peine retroussé en arrière. Péristome simple; bord externe tranchant, à profil bien arqué; bord columellaire tordu, se prolongeant jusqu'au bas du canal. Test solide, épaissi, subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents : costulations longitudinales au nombre de 14 à 16 sur l'avant-dernier tour, continues du haut en bas des tours, un peu étroites, arrondies, régulière, régulièrement espacées, dans une direction faiblement oblique, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur ; cordons décurrents au nombre de 4 sur tous les tours et de 5 sur le dernier, plus étroits, réguliers, continus,

subarrondis, passant par-dessus les costulations longitudinales, et formant, à leur intersection, de légères saillies subnoduleuses. Coloration d'un roux clair un peu jaunâtre.

Dimensions. — Hauteur totale (pour 11 tours) 8 millimètres.
Diamètre maximum 1 —

Observations. — Cette espèce appartient au même groupe que le *Cerithiopsis metaxa* (1) avec lequel elle présente quelque analogie; mais elle s'en distingue facilement : par son galbe plus cylindroïde, plus étroit, plus grêle; par ses tours de spire plus nombreux; par le profil de ses tours encore plus profondément excavé, surtout au-dessus de l'avant-dernier tour; par ses costulations longitudinales plus nombreuses, plus étroites et bien plus obliques, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.

9. **Cerithiopsis obeliscoides**, Jeffreys.

Cerithium obeliscoides, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 55, pl. VI, fig. 4.

Observations. — Nos échantillons sont bien conformes au type figuré. Chez cette espèce, le mode d'ornementation est réparti surtout au bas des tours qui sont très convexes, et se rapproche ainsi de la forme précédente ; cette espèce nous paraît appartenir plutôt aux *Cerithiopsis* qu'aux *Cerithium;* c'est une des plus petites formes du genre.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été dragué dans l'Atlantique, par le « Porcupine », sur les côtes du Portugal, entre 1 820 et 2 090 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre TRIFORIS, Deshayes.

1. **Triforis asper**, Jeffreys.

Triforis aspera, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 58, pl. VI, fig. 7.

(1) *Murex metaxæ*, Delle Chiaje, 1820. *Mem. anim. Napoli*, III, p. 322, pl. XLIX, fig. 29-31.

Observations. — Le *Triforis asper* est surtout caractérisé par la présence de deux rangées de tubercules granuleux régulièrement disposés sur chaque tour. Le Rev. Boog Watson a décrit et figuré sous le nom de *Triforis bigemma* (1) une forme très voisine du *Tr. asper*, mais qui, malgré son nom, porte en réalité trois rangées de tubercules; les deux rangées inférieures grosses et fortes, la troisième beaucoup plus grêle. Il est à remarquer que le mode d'ornementation semble varier suivant l'état de conservation des échantillons; mais quoi qu'en dise le Rev. Boog Watson, nous ne serions point surpris de voir que ces deux espèces n'en font en réalité qu'une seule. MM. Dautzenberg et H. Fischer ont donné une bonne figuration du *Triforis asper* (2). Sur un échantillon très bien conservé, nous constatons que les saillies sont formées par la rencontre de costulations longitudinales avec deux étroits cordons décurrents; dans ce cas, elles ne sont point arrondies comme l'a figuré Jeffreys, mais bien ovalaires transverses; enfin, il existe un troisième cordon également noduleux, comme dans la figuration du Rev. Boog Watson, mais qui est beaucoup plus atténué que les deux autres. Nous désignerons cette dernière forme sous le nom de *var. decorata*.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type du *Triforis asper* a été dragué dans l'Atlantique par le « Porcupine » entre Falmouth et Gibraltar, à des profondeurs variant de 534 à 1819 mètres de profondeur, ainsi que dans la Méditerranée sur les rives africaines, entre 55 et 168 mètres; « l'Hirondelle » l'a relevé dans le golfe de Gascogne entre 19 et 248 mètres, aux Açores entre 454 et 1300 mètres, et la « Princesse Alice » dans ces dernières régions entre 1385 et 1600 mètres. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvé en Sicile. Elle vit également dans le golfe du Mexique entre 228 à 1338 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 9. — Profondeur 445 m. Golfe de Marseille.
2. — 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 129. — Profondeur 2,220 m. De Fayal à San Miguel (Açores).

(1) *Cerithium* (*Triforis*) *bigemma*, Watson, 1880. *In Journ. Lin. Soc. London*, XV, p. 101. — *Triforis bigemma*, Watson, 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 562, pl. XLIII, fig. 6.

(2) Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mem. Soc. Zool. France*, IX, p. 442, pl. XVIII, fig. 7.

2. **Triforis perversus**, Linné.

Trochus perversus, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1231.
Cerithium Maroccanum, Bruguière, 1789. *Diction. sc. nat.*, n° 34.
Murex radula, Olivi, 1792. *Zool. Adriatica*, p. 152.
— *adversus*, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 271.
Turbo reticulatus, Donovan, 1803. *British shells*, V, pl. CLIX.
Murex granulosus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapennin.*, p 449, pl. IX, fig. 18.
Cerithium tuberculare, *pars*, de Blainville, 1826. *Faune franç.*, p. 157, pl. VI, A, fig. 6.
— *perversum*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 77.
Trochus striatus, von Muhlfeld, 1824. *In Verhand. Berlin. Gesel.*, I, p. 200, pl. I, fig. 7.
Cerithium granulosum, Scachi, 1836. *Cat. Regni Neapolitani*, p. 13.
— *pusillum*, Pfeiffer, 1840. *In Arch. fur naturg.*, p. 256.
Murex Savignyus, Delle Chiaje, 1841. *Mem. anim. Neapolitani*, III, pl. XLIX, fig. 32-34.
Cerithium adversum, Forbes and Hanley, 1853. *Brit. Moll.*, III, p. 195, pl. XCI, fig. 5-6.
Triforis perversum, Chenu, 1859. *Man. conch.*, I, p. 284, fig. 1914.
— *adversus*, P. Fischer, 1866. *In Act. soc. Linn. Bordeaux*, XXV, p. 328.
— *perversa*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 167.
— *perversus*, Granger, 1880. *In Bull. Soc. Béziers*, V, p. 150.
Biforina perversa, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Mediterr.*, p. 125.
Monophorus adversus, Jousseaume, 1893. *In Bull. Soc. géol. France*, 3e sér., XXI, p. 396.

Observations. — Échantillons de très petite taille, ne dépassant pas 5 à 6 millimètres de hauteur, mais néanmoins bien caractérisés.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous retrouvons ce *Triforis* dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique il apparaît sur les côtes de la Norvège occidentale entre 18 et 128 mètres de profondeur, descend sur les côtes de la Grande-Bretagne et de la France jusque dans le golfe de Gascogne, et plus au sud au Maroc et au Sénégal; on le connaît également dans la Manche. Le marquis de Folin l'a rencontré dans la fosse du cap Breton, entre 40 et 57 mètres, et le « Porcupine » l'a dragué sur les côtes du Portugal entre 666 et 706 mètres ; l' « Hirondelle » l'a relevé dans le golfe de Gascogne entre 19 et 248 mètres ; plus au sud il a été signalé sur les côtes du Maroc, à Madère, aux Canaries, aux Açores, à Sainte-Hélène et dans le Sud de l'Afrique; le « Challenger » l'a dragué aux Açores entre 823 et 914 mètres, et l' « Hirondelle » entre 15 et 128 mètres ; à Ténériffe, le « Challenger » l'a rencontré à 128 mètres; aux îles Barbades on trouve une *var. nigrocincta*, par 183 mètres ; elle existe également sur les côtes du New-Jersey, de la Virginie, du cap Hatteras, de

la Géorgie, de la Floride et même en Californie. Dans la Méditerranée, nous voyons cette espèce presque partout, depuis Gibraltar jusqu'en Asie Mineure, sur les continents d'Europe et d'Afrique, ainsi que dans les îles intermédiaires, dans l'Adriatique et dans la mer Egée ; mais elle ne descend pas au delà de 110 mètres.

Extension géologique. — On connaît cette espèce dans le Miocène supérieur de Mayence, du bassin de Vienne, de la Transylvanie, etc. ; dans le Pliocène d'Angleterre, du sud de la France, de l'Italie, de la Morée, de Chypre, de Rhodes, de Madère, de l'isthme de Corinthe, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

Genre BITTIUM, Leach.

1. **Bittium gemmatum**, Watson.

Cerithium (*Bittium*) *gemmatum*, Watson, 1884. *In Journ. Lin. Soc. London*, XV, p. 113 (*non Cerithium gemmatum*, Hinds).
— *Watsoni*, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 56, pl. VI, fig. 6.
Bittium gemmatum, Watson, 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 547, pl. XXXIX, fig. 2.
— *Watsoni*, Dautzenberg, 1889. *Contrib. faune malac. Açores*, p. 41.

Observations. — Le nom de *gemmatum* ayant été déjà donné par Hinds à un *Cerithium* rapporté par le « Sulphur », Jeffreys crut devoir changer le nom spécifique proposé par le Rev. Boog Watson pour son *Bittium*. La confusion générique n'étant pas possible entre ces deux espèces, il convient donc de maintenir la dénomination spécifique la plus ancienne en date. Ce petit *Bittium* paraît être commun ; nous en avons observé un assez grand nombre d'échantillons tous bien caractérisés et en somme peu variables.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Bittium gemmatum* n'est connu que dans l'Atlantique ; il a été observé depuis les côtes d'Espagne et de Portugal, jusqu'aux Açores. D'après Jeffreys, son extension bathymétrique varie de 397 à 1 989 mètres ; l' « Hirondelle » l'a dragué à Pico, aux Açores, par 1 287 mètres. C'est sur les côtes du Portugal qu'il paraît constituer les colonies les plus populeuses.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 28. — Profondeur 327 m. A l'Est de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. Au large de Setubal.
4. — 1881. Dragage 35. — Profondeur 1,365 m. Au large de Setubal.
5. — 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
7. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
8. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
9. — 1882. Dragage 38. — Profondeur 630 m. A l'Ouest du Maroc.
10. *Talisman*, 1883. Dragage 17. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.
11. — 1883. Dragage 24 — Profondeur 120 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Bittium Latreillei**, Payraudeau.

Cerithium Latreillei, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 143, pl. VII, fig. 9-10.
Bittium reticulatum, *var. Latreillei*, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1884. *Moll. Roussillon*, I, p. 214, pl. XXV, fig. 10-13.
Cerithiolum Latreillei, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Mediterr.*, p. 121.

Observations. — C'est avec un point de doute que nous signalons ici la présence de cette espèce. Nous n'en avons observé qu'un seul échantillon ; sa taille est très faible puisqu'il ne mesure que 6 millimètres de hauteur; son galbe est un peu trapu ; mais son mode d'ornementation est bien celui de l'espèce type de Payraudeau.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans presque toute la Méditerranée sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, d'Algérie, aux îles Baléares, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, dans l'Adriatique. Elle vit dans la zone littorale et herbacée.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 53. — Profondeur 100 m. Les îles Désertes (1).

3. **Bittium** (?) **eburneum**, Locard.

Pl. XIX, fig. 7-8.

Bittium (?) *eburneum*, Locard, 1897. *Nova species* (2).

(1) La présence de cette petite forme méditerranéenne aux îles Désertes, surtout lorsqu'il s'agit d'un échantillon unique, peut être expliquée par un apport accidentel, celui des oiseaux migrateurs, par exemple. Nous avons déjà signalé le fait bien curieux d'un *Triforis perversus* trouvé dans le département de l'Isère !

(2) *Eburneus*, *a*, *um*, d'ivoire.

Description. — Coquille de petite taille, dextre, turriculée, allongée. Spire composée de 12 tours à croissance régulière et progressive, à profil latéral presque droit dans le haut, sur les trois premiers cinquièmes de leur hauteur, terminé dans le bas par une saillie arrondie-mamelonnée ; dernier tour à peine un peu plus développé que le précédent, légèrement convexe en dessous. Sommet un peu gros, obtus-arrondi, lisse et brillant. Suture linéaire, légèrement ondulée, accusée surtout par le renflement basal des tours. Ouverture subarrondie, à peine un peu plus haute que large. Péristome simple, à bords discontinus ; bord externe s'insérant dans le haut, immédiatement en dessous du bourrelet basal, d'abord rectiligne dans une direction légèrement oblique, s'arrondissant ensuite dans le bas ; bord columellaire subarrondi, accompagné dans le haut d'un callum sensible, se terminant à la base par une petite gouttière très courte, assez large et peu profonde, faisant une très légère saillie dans le profil de la base de l'ouverture. Test solide, un peu épais, brillant, lisse sur les tours embryonnaires, orné de costulations longitudinales peu accusées et un peu ondulées, flexueuses dans le haut des tours, terminées à la base par une série de petits mamelons arrondis, saillants, légèrement obliques, au nombre de 14 sur l'avant-dernier tour ; dernier tour orné comme les précédents, avec 3 à 4 cordons irréguliers logés en dessous. Coloration d'un blanc d'ivoire brillant, avec quelques rares petites taches rousses très irrégulières.

Dimensions. — Hauteur totale 10 1/2 à 12 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 3 1/2 à 4 —

Observations. — C'est avec un fort point de doute que nous rapportons au genre *Bittium* la petite forme que nous venons de décrire. Il est probable qu'elle doit constituer un genre nouveau. Malheureusement nous n'en connaissons que deux échantillons, et ni l'un ni l'autre ne sont complètement adultes. L'âge devant nécessairement modifier les caractères aperturaux de nos coquilles, il ne nous paraît pas prudent d'établir un genre sur des caractères aussi incomplètement définis. Nos deux échantillons n'ont du reste pas une ornementation identique. Chez le plus petit, nous remarquons que les costulations longitudinales tendent à former dans le haut des tours, immédiatement en dessous de la suture,

une rangée de saillies tuberculeuses qui rappelle celle de la base des tours, mais avec cette différence qu'elles sont bien moins saillantes et bien plus espacées. Nous retrouvons cette même disposition sur notre second échantillon, mais seulement sur les tours supérieurs, et encore paraît-elle très atténuée. Il existerait donc, en dehors du type que nous avons décrit, une *var. bicingulata*.

Station :

Talisman, 1883. Dragage 74. — Profondeur 1,193 m. A l'Ouest du Soudan.

APORRHAIDÆ

Genre APORRHAIS, Dillwyn.

1. **Aporrhais Serresianus**, Michaud.

Rostellaria Serresiana, Michaud, 1828. *In Bull. Soc. Linn. Bord.*, II, p. 120, pl. I, fig. 3-4.
Chenopus pescarbonis, Deshayes, 1843. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, 2e édit., IX, p. 657 (*en note*).
— *Serresianus*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 185, pl. XXVII, fig. 6.
Aporrhais Serresianus, Petit de la Saussaye, 1852. *In Journ. conch.*, III, p. 195.
— *Macandreæ*, Jeffreys, 1867. *Brit. conch.*, IV, p. 253; V, p. 216, pl. LXXX, fig. 2.

Observations. — Comme l'a fait observer M. le marquis de Monterosato (1) qui a pu en observer la coquille et son animal, il convient de réunir à l'*Aporrhais Serresianus* de Michaud, l'*A. Macandreæ* de Jeffreys. Cette intéressante constatation a pour effet d'étendre notablement la dispersion géographique de l'espèce de Michaud.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, nous voyons l'*Aporrhais Serresianus* sur les côtes de la Norvège et des îles de Loffoden; il descend aux Shetland, et se répand tout le long des côtes de France jusque dans le golfe de Gascogne, et de là sur les côtes du Portugal; nous allons le retrouver encore plus au Sud. Dans la Méditerranée, on le connaît sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, en Sardaigne, en Sicile, à l'île de Crète et sur le littoral algérien, etc. G. O. Sars indique cette espèce dans le Nord entre 146

(1) De Monterosato, 1877. *Not. conch. rade de Civita-Vecchia*, p. 17.

et 549 mètres de profondeur; aux Shetland, Jeffreys la donne entre 73 et 155 mètres, et dans les dragages du « Triton », entre les Hébrides et les Feroë de 159 à 1113 mètres; dans le golfe de Gascogne M. le prof. Kœhler l'a draguée entre 180 et 650 mètres, et l' « Hirondelle » entre 7 et 165 mètres; la « Mélita » l'a relevée par 120 mètres près Saint-Jean-de-Luz. Dans la Méditerranée, M. le prof. Marion la signale dans le golfe de Marseille dès 58 mètres, mais il la retrouve également entre 500 et 700 mètres; M. de Monterosato la donne dans les environs de Palerme entre 200 et 300 mètres; enfin M. le prof. Sturani l'a observé dans l'Adriatique entre 103 et 485 mètres et dans la mer Égée entre 92 et 848 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On connaît cette espèce à l'état fossile dans les formations quaternaires de la Sicile, notamment à Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 11. — Profondeur 335 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
7. — 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du Cap Breton.
8. — 1881. Dragage 16. — Profondeur 2,068 m. Au large de Villefranche.
9. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
10. — 1882. Dragage 20. — Profondeur 2,080 m. A l'Ouest du Portugal.
11. — 1882. Dragage 61. — Profondeur 1,290 m. A l'Ouest du Portugal.
12. *Talisman*, 1883. Dragage 3. — Profondeur 106 m. Golfe de Cadix.
13. — 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du golfe de Cadix.

2. **Aporrhais bilobatus**, Locard.

Aporrhais pes-pelecani, *var. bilobatus*, Clément, 1875. *Catal. Moll. Gard*, p. 10.
— *bilobatus*, Locard, 1882. *Prodr. malac. française*, p. 192 et 569.
Chenopus pespelecani, *var. bilobatus*, Dautzenberg, 1891. *In Mem. Soc. zool. Fr.*, IV, p. 607.

Observations. — On a souvent confondu sous la dénomination spécifique de *pes-pelecani* (*melius pelecanopus*) la forme méditerranéenne (1)

(1) *Strombus pes-pelecani*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 395. — *Aporrhais pelecanopus*, Locard, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 191.

munie de quatre digitations bien séparées, très distincte de la forme océanique dont les digitations beaucoup plus courtes, comme atrophiées, sont réunies, au moins les deux externes, par une épaisse expansion du labre. Ces deux formes sont tellement précises, tellement bien caractérisées que nous avons été conduit à les maintenir au rang d'espèces.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons l'*Aporrhais bilobatus* que dans l'Atlantique ; il vit sur les côtes de la Norvège et de la Grande-Bretagne, et devient très commun sur les côtes de France, puis descend ensuite au Sud sur les côtes du Portugal. Son extension bathymétrique ne paraît pas dépasser la zone corallienne; cependant l' « Hirondelle » l'a dragué dans le golfe de Gascogne entre 63 et 240 mètres, et le marquis de Folin, dans la fosse du cap Breton, entre 40 et 57 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Nous connaissons cette espèce à l'état fossile dès le Miocène supérieur, dans les formations du bassin de Vienne en Autriche, dans les marnes de Biot près d'Antibes, dans le Modenais et l'Atsezan, l'Helvétien de la Suisse, en Portugal, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragages 21 et 22. — Profondeur 70 m. Portugal.

TURRITELLIDÆ

Genre TURRITELLA, de Lamarck.

1. **Turritella Britannica**, de Monterosato.

Turbo terebra, Pennant, 1777. *British zool.*, p. 130, pl. LXXXI, fig. 113 (*non* Linné).
Turritella communis, Forbes and Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 172, pl. LXXXIX, fig. 1-3 (*non* Risso).
— *Britannica*, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 9.

Observations. — Jusqu'à ces dernières années, la plupart des auteurs ont confondu le *Turritella* qui vit sur les côtes océaniques d'Europe, avec le *Turritella communis* de Risso, forme plus particulièrement méditerranéenne. M. le marquis de Monterosato a très bien montré la différence qui existait entre ces formes qui constituent deux

espèces distinctes. Le *Turritella Britannica* se distingue du *T. communis :* par son galbe plus acuminé; par ses tours de spire relativement peu convexes; par sa suture moins profonde; par son dernier tour plus anguleux à la base ; par son test orné de cordons décurrents peu nombreux, dont 2 ou 3 seulement sont plus saillants et plus élargis, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — On trouve parfois dans l'Atlantique le *Turritella communis*, mais nous ne croyons pas que l'on ait jamais observé dans la Méditerranée le *T. Britannica*. Cette dernière espèce remonte dans le Nord sur les côtes d'Angleterre, d'Irlande, d'Écosse, jusqu'aux îles Féroë ; elle passe dans la Manche sur les côtes de France et de la Grande-Bretagne, et s'étend jusqu'en Belgique ; plus au Sud nous la retrouvons sur tout le littoral français, dans le golfe de Gascogne où elle a été draguée par le marquis de Folin dans la fosse du cap Breton entre 40 et 146 mètres, au Nord de l'Espagne et sur les côtes du Portugal. Elle vit en général dans des eaux peu profondes et ne descend qu'accidentellement dans la zone corallienne. Cependant M. le prof. Koehler l'a draguée dans le golfe de Gascogne jusqu'à 400 mètres.

Extension géologique. — On connaît cette espèce dans les dépôts du Crag d'Angleterre.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix.
2. — 1883. Dragage 90. — Profondeur 250 m. Cap Barbas.
3. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.
4. — 1883. Dragage 106. — Profondeur 75 m. Rade de Porto-Grande (S.-Vincent).

2. **Turritella communis,** Risso.

Turritella communis, Risso, 1826. *Hist. nat. Europe mérid.*, IV, p. 106, fig. 37.
— *terebra*, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 142 (*non* Linné).
— *cornea*, Kiener, 1846. *Coq. viv., Terebra*, p. 127, pl. XIII, fig. 3 (*non* Lamarck).

Observations. — Le passage de cette espèce méditerranéenne dans le Sud de l'Atlantique est des plus intéressants à constater. Nos échantillons sont des mieux caractérisés et atteignent 38 millimètres de hauteur totale ; ils sont absolument semblables, comme galbe et comme mode d'ornementation, à nos types méditerranéens.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est rare dans l'Atlantique ; cependant nous l'avons plusieurs fois reçue des côtes de France ; mais elle ne paraît pas remonter au delà de l'embouchure de la Loire. Nous la retrouvons dans toute la Méditerranée, l'Adriatique et la mer Égée. L' « Hirondelle » l'a draguée dans le golfe de Gascogne entre 17 et 166 mètres de profondeur, et M. Ponsomby l'indique sur les côtes occidentales du Maroc.

Extension géologique. — On a souvent confondu le véritable type de Risso avec d'autres formes plus ou moins affines ; nous le retrouvons dans les formations quaternaires de la Sicile, notamment au Monte Pellegrino et à Ficarazzi.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragages 21-22. — Profondeur 70 m. Portugal.
2. — 1882. Dragage 52. — Profondeur 100 m. Au Nord des Canaries.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 5. — Profondeur 60 m. Au Sud du Golfe de Cadix.

3. **Turritella Monterosatoi**, Kobelt.

Turritella triplicata, var. turbona, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1884. *Moll. Roussillon*, I, pl. XXVIII, fig. 3.
— *Monterosatoi*, Kobelt, 1888. *Prodr. Moll. Europæa inhabit.*, p. 211.

Observations. — Chez cette espèce, dont la taille varie beaucoup, le galbe est un peu court et trapu, les tours à peine convexes ; ils sont ornés de nombreuses costulations décurrentes très fines, groupées de telle façon qu'elles forment vers le bas deux faisceaux représentant chacun un cordon un peu arrondi ; vers le haut on distingue une costulation un peu plus forte que les autres qui remplace le troisième cordon ; la suture est étroitement canaliculée. Cette forme est donc bien distincte des *Turritella Britannica*, *Mediterranea*, *turbona*, *etc.* M. le marquis de Monterosato a reconnu cette forme dans nos échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de cette espèce vit en Portugal, probablement dans la zone corallienne.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Vigo, 21 m. de profondeur.

2. *Travailleur*, 1882. Dragage 45. — Profondeur 1,200 m. Du Sahara aux Canaries.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 103 m. Golfe de Cadix.

4. **Turritella bicingulata**, de Lamarck.

Turritella bicingulata, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 58.
— *biangulata*, de Blainville, 1826. *Man. malac.*, p. 430.
— *acutangulata*, de Blainville, 1826. *Loc. cit.*, pl. XXI, fig. 3.

Observations. — Kiener a donné une excellente figuration du *Turritella bicingulata*. C'est une forme bien typique, particulière à l'Afrique occidentale et dont le « Talisman » a rapporté quelques bons échantillons.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans un grand nombre de stations de l'Ouest de l'Afrique, aux îles du Cap-Vert, dans la rade de Gorée, jusqu'au cap de Bonne-Espérance.

Extension géologique. — M. de Rochebrune indique cette espèce à l'état fossile dans les conglomérats du Cap-Vert.

Station :

1. *Talisman*, 1883. La Praja, Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

5. **Turritella annulata**, Kiener.

Turritella annulata, Kiener, 1873. *Coq. viv.*, *Turrit.*, p. 20, pl. XIII, fig. 1.

Observations. — Quelques auteurs ont cru devoir réunir cette espèce à la précédente ; elle en est cependant bien distincte : le *Turritella bicingulata* est ordinairement de grande taille, mesurant de 50 à 65 millimètres ; ses tours sont profilés de telle façon que le diamètre maximum du tour correspond au cordon décurrent le plus inférieur ; chez le *Turritella annulata*, non seulement la taille est plus petite, mais les tours sont bien plus découpés, le maximum de diamètre correspond au cordon supérieur : cette simple observation suffit pour modifier le profil de la coquille. Ajoutons que la coloration de ces deux formes est toute différente.

Extension géographique et bathymétrique. — Le *Turritella annulata* vit à peu près dans les mêmes eaux que le *T. bicingulata*.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
2. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 100-318 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre MESALIA, Gray.

Mesalia flammifera, Locard.
Pl. XVIII, fig. 18-22.

Mesalia flammifera, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille d'assez grande taille, d'un galbe hautement turriculé, un peu allongé. Spire bien acuminée, composée de 14 à 15 tours, les premiers très convexes, avec le maximum de convexité un peu inframédian, les trois derniers tendant à devenir de plus en plus plans, le tout à croissance régulière, progressive, rapide en hauteur, assez lente en diamètre; dernier tour à profil latéral presque plan ou très légèrement convexe, un peu arrondi dans le bas, ensuite convexe en dessous jusqu'au canal apertural. Suture linéaire bien accusée. Sommet très obtus, assez gros, mamelonné. Ouverture ovalaire, avec son grand axe bien oblique, un peu plus rétrécie en haut qu'en bas, terminée par un canal très large et très court. Péristome simple, à bords continus; bord externe très fortement projeté en avant, mince et tranchant, à profil latéral bien arrondi; bord columellaire bien arqué, surtout dans le bas, où il s'encoche et se renverse de façon à constituer un canal rudimentaire, accompagné dans le haut d'un callum mince mais à bords bien définis, bien développé sur l'avant-dernier tour. Test mince, assez solide, subopaque, orné d'un bourrelet décurrent, de stries décurrentes et de stries d'accroissement : bourrelet infra-sutural, assez large, arrondi, peu saillant, suivi en dessous par une canalisation également arrondie, peu profonde et de même largeur, le tout accusé seulement sur les derniers tours ; bourrelet basal double, accompagnant le bord columellaire à la base du dernier tour, chaque bourrelet précédé d'un sillon sensible;

1) *Flammiferus, a, um*, qui porte des flammes.

Observations sur les Scalidæ des expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman.

par E. de Boury.

Extrait du *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle.* — 1909, n° 7, p. 478.

M. Locard, en 1897, a passé en revue les *Scalidæ* rapportés dans ces deux expéditions scientifiques (Locard, *Expéd. scientif. du* Travailleur *et du* Talisman. *Mollusques*, t. I, p. 397 et suiv.).

Un certain nombre d'erreurs de détermination s'étant glissées dans ce travail, nous croyons utile de vérifier la liste de tous les Scalidés cités [1].

[1] M. de Boury, le spécialiste bien connu par ses importants travaux sur les Mollusques Gastéropodes du genre *Scalaria*, avait bien voulu une première fois, en 1887, déterminer les espèces de ce groupe que possédait le Muséum. Il vient de reprendre, en juin 1909, le classement de toutes ces Coquilles, tant vivantes que fossiles; et il s'est, de plus, proposé d'établir une collection complète et typique de toutes les Scalaires connues, où, à défaut des Coquilles elles-mêmes, les espèces rarissimes figureraient tout au moins sous forme de représentations iconographiques.

Il a commencé par donner lui-même un très grand nombre de lithographies, d'héliogravures, de photographies et de calques, réunis par ses soins pour ses belles recherches personnelles sur les *Scalidæ*.

Il a reçu également de M. Dautzenberg et de M. Sacco des planches lithographiques extraites de leurs publications.

Il a, d'autre part, multiplié les démarches pour solliciter le concours de ses nombreux correspondants et il a pu obtenir ainsi communication de spécimens d'espèces rares ou même connues seulement par leur type resté unique et il en a fait prendre des photographies destinées à être intercalées dans nos collections.

De nombreux dons de coquilles ont été faits par MM. Sacco, Degrange-Touzin, Cossmann, Rossiter, Pallary et par M. de Boury lui-même. MM. Giraux, Pantanelli, M^me^ la comtesse Lecointre ont également promis d'intéressants envois.

M. Dautzenberg, notamment, a agi avec un désintéressement tout scientifique : il a confié à M. de Boury l'examen des Scalaires de sa collection, l'autorisant à disposer, en faveur du Muséum, de toutes les espèces utiles, même de celles qui n'étaient représentées que par deux exemplaires. Ce travail, qui n'est d'ailleurs pas encore fini, nous a déjà procuré une quantité importante de spécimens, quelques-uns d'une excessive rareté.

Le nombre des entrées dues ainsi à l'intervention de M. de Boury s'élève déjà à 300 numéros, comprenant probablement plus d'un millier d'échantillons, et on voit par là combien précieuse pour le Muséum est la collaboration que ce savant veut bien lui apporter et qu'elle va permettre au Laboratoire de malacologie de s'enrichir d'une collection unique en son genre.

L. Joubin.

1. Scalaria pachya Locard. — *Scal. pachya* Locard, *loc. cit.*, p. 397, pl. XVIII, fig. 23, 26.

Cette belle espèce appartient au sous-genre *Bria*, de Grégorio. Elle a été retrouvée par l'*Hirondelle* dans les mêmes parages (Dautzenberg, De Boury, 1897). Campagnes sc. Pr. Monaco. Scalidæ : *Mém. Soc. zool. fr.*, p. 73, pl. 22, fig. 10.

Localité : *Talisman*. Drag. 127, 1,258 mètres. Pico (Açores). Locard cite sept exemplaires : 1° le type : coll. *Travailleur* et *Talisman*, Scal., n° 126; 2° Coll. Scalid. Mus., n° 125, exemplaire incomplet; 3° Coll. Locard. Nous ignorons ce que sont devenus les autres. Même région (Coll. du Prince de Monaco) et un jeune (Coll. Dautzenberg, n° 233).

2. Scalaria mirifica P. Fischer. — *Scal. mirifica* Fischer, *in* Locard, *loc. cit.*, p. 399, pl. XVIII, fig. 27-30.

Il nous reste quelques doutes sur la place subgénérique de cette forme qui semple appartenir au s.-g. *Acrilla* et présente quelques rapports éloignés avec l'*A. augusta*. Desh. de l'éocène du bassin de Paris.

Localité : *Travailleur*, Drag. 43, 2,030 mètres à l'ouest du Maroc. Coll. Scal. Mus., n° 109. — *Talisman* Dr. 43, 2,075 mètres ouest du Maroc. Type. Coll. spéciale *Travailleur, Talisman*, Scal., n° 110.

3. Scalaria torulosa Brocchi. — *Scal. torulosa* Brocc., Locard, *loc. cit.*, p. 400.

Cette magnifique coquille recueillie vivante, et qui présente encore l'opercule, n'est pas du tout l'espèce de Brocchi, mais le *Claviscala Richardi*, Dautzenberg et de Boury (*loc. cit.*, p. 68, pl. 22, fig. 5). Elle est jeune.

Localité : *Talisman*. Dr. 129, Coll. spéciale Muséum, n° 113. *Hirondelle* St. 63, 1,135 mètres; St. 78, 861 mètres; *Princesse-Alice* (1895), St. 46, 1,385 mètres; St. 71, 1,165 mètres; St. 111, 1,143 mètres. Collections du Prince de Monaco (type figuré) et Dautzenberg, n° 125.

4. Scalaria pachygyra, Fischer. — *Scal. pachygyra*, Fischer, *in* Locard, *loc. cit.*, p. 401.

Le Muséum possède dans l'alcool (Scal. n° 408) un magnifique exemplaire ramené vivant et qui appartient incontestablement au sous-genre *Cirsotrema*.

Talisman, 1883. Drag. 107; prof., 100-318 mètres. Saint-Vincent (cap Verd).

C'est bien celui que Locard a eu entre les mains. Malgré les affirmations de Locard, l'exemplaire est en parfait état.

5. Scalaria commutata Monts. — *Scal. commutata* Monterosato. Locard, *loc. cit.*, p. 402.

Un seul individu médiocre, mais bien typique, appartenant au sous-genre *Gyroscala*. Saint-Vincent (littoral).

Coll. spéciale, *Talisman*, Scal. n° 384.

6. Scalaria longissima Seguenza; *Scal. longissima* Seguenza. Locard, *loc. cit.*, p. 402.

Nous avons examiné autrefois au Brit. mus. la coquille assimilée par Jeffreys à l'espèce fossile que nous n'avons jamais vue. La figure donnée par Jeffreys nous a semblé une restauration assez fantaisiste d'une coquille en mauvais état, mais qui, en tout état de cause, est bien distincte du *S. pachya*. Nous n'avons jamais vu l'exemplaire du *Talisman* simplement cité sur la foi de Jeffreys : *Talisman*, Açores, par 1,245 mètres.

7. Scalaria polygyrella Fischer. — *Scal. polygyrella* P. Fischer, *in* Locard, *loc. cit.*, p. 403, pl. XVIII, fig. 31, 33.

Magnifique espèce, qui appartient incontestablement à notre sous-genre *Crebriscala* représenté dans les faluns de Pont-Levoy par une forme beaucoup plus petite : *S. crebri costellata* Mayer-Eymar. Le fragment dont parle Locard et que nous avons pu examiner est tout différent et ne semble même pas appartenir aux Scalidae.

Localité : *Talisman*, 1883. Drag. 136, prof. 4,255 mètres entre les Açores et l'Europe. Coll. spéciale *Talisman*, Scal. n° 302.

8. Scalaria geniculata Br., *Scal. geniculata* Brocchi. Locard, *loc. cit.*, p. 404.

Nous avons pu examiner autrefois plusieurs jeunes recueillis par nous au large d'Arcachon, parfois même à l'état vivant. Nous venons tout récemment d'étudier un individu plus adulte de la collection Locard; nous n'avons pu observer aucun des exemplaires cités par Locard, mais qui rentrent presque certainement dans la même espèce. Cette forme est différente de la coquille pliocène et nous proposons pour elle le nom de *S. Lamyi*, de Boury, nov. sp. Elle appartient au groupe des *Acrilloscala* Sacco.

La coquille actuelle se distingue du *S. geniculata*, par :

1° Le nombre des tours. Pour deux individus de même taille, on trouve huit tours chez la coquille fossile et sept chez la forme vivante;

2° Le *S. Lamyi* a des côtes plus nombreuses : 26 au lieu de 13, bien que l'exemplaire fossile que j'ai examiné soit plus adulte. Un autre encore plus adulte n'en montre que 15;

3° Enfin les cordons décurrents de la coquille vivante sont plus serrés.

Nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance à M. Lamy, attaché au Laboratoire de Malacologie, dont le concours dévoué nous a été si précieux pour la formation de la collection de Scalidae du Muséum.

9. Scalaria vittata Jeffreys *Scal. vittata* Jeffreys. — Locard, *loc. cit.*, p. 405.

Nous n'avons pas vu l'exemplaire du *Talisman* simplement cité d'après Jeffreys. Cette coquille se distingue du *S. Cantrainei*, dont il est très voisin par la présence de cordons décurrents.

10. Scalaria Cantrainei Weink. — *Scal. Cantrainei* Weinkauff Locard, *loc. cit.*, p. 405,

Nous n'avons vu au Muséum (coll. *Travailleur*, Scal. n° 374) que l'exemplaire du dragage n° 2. Ce n'est pas du tout l'espèce de Weinkauff, mais un jeune *Scalaria* (*Spiniscala*) *Trevelyana*, Leach, identique aux jeunes assez nombreux que nous avons obtenu au large d'Arcachon. Cette coquille est complètement dépourvue de cordons décurrents.

11. Scalaria nana Jeffreys. — *Scal. nana* Jeffreys Locard, *loc. cit.*, p. 406.

Nous n'avons pas vu l'exemplaire du *Travailleur*, indiqué d'après Jeffreys. Il est probable qu'ici la détermination est exacte. Appartient au sous-genre *Minutiscala*. Cette coquille porte des cordons décurrents que Jeffreys indique dans sa description, mais qui ne sont pas indiqués sur la figure.

12. Scalaria semidisjuncta Jeffreys.

Même observation pour cette forme très spéciale que pour la précédente. Nous ne sommes pas encore fixé sur la position subgénérique de cette coquille, qui devra sans doute rentrer dans un groupe à part : les *Solutiscala*, de Boury, nov. subg., ayant pour type le *S. dissoluta* Fischer, qui va suivre et les *S. vermetiformis*, Watson et *S. revoluta*, Hedley.

13. Scalaria dissoluta Jeffreys. — *Scal. dissoluta* Jeffreys Locard, *loc. cit.*, p. 407, pl. XIX, fig. 1, 3.

Voir ce que nous venons de dire pour l'espèce précédente. Le Muséum possède bien les deux exemplaires cités par Locard. Le type *Travailleur*, 1881. Drag. 3, Prof., 3,307 mètres, à l'ouest du Portugal est dans la collection générale des *Scalidæ* (n° 642); le second exemplaire, type figuré, est dans la collection spéciale du *Travailleur* et du *Talisman* (Scal. n° 641).

14. Scalaria clathratula, Adams. — *Scal. clathratula* Adams Locard, *loc. cit.*, p. 408.

1° *Travailleur*, 1880. Drag. 2, 1019 mètres, golfe de Gascogne;
2° *Travailleur*, 1880. Drag. 6, 1353 mètres au nord de l'Espagne;
3° *Travailleur*, 1880. Drag. 9, 1190 mètres au nord de l'Espagne;
4° *Travailleur*, 1881. Drag. 42, 896 mètres au nord de l'Espagne.

Nous n'avons vu au Muséum que les n°s 2 et 4. Le premier est le *S. problematica*, Dautz, de Boury. Quant au n° 4, il appartient à un jeune *S. Trevelyana*, Leach.

15. Scalaria spirilla Monterosato. — *Scal. spirilla* Monterosato Locard, *loc. cit.*, p. 409, pl. XXII, fig. 1, 3.

D'après la figure donnée par Locard, il s'agit bien de cette espèce, mais je n'ai pas vu l'exemplaire cité : *Travailleur*, 1881. Drag. 30, prof., 1,205 mètres au sud du Portugal.

16. Scalaria frondosa Sowerby. — *Scal. frondosa* I, et I. D. C. Sowerby Locard, *loc. cit.*, p. 410.

Nous n'avons vu aucun des échantillons rapportés par le *Travailleur*, mais les indications très précises de Locard donnent la presque certitude qu'il s'agit du *S. Celesti*, Aradas.

A ce propos, nous dirons qu'une étude toute récente de la question nous permet d'élucider un point assez difficile relatif aux formes décrites par Aradas, Tiberi et Weinkauff.

1° *Scalaria Celesti*, Aradas qui est le type du sous-genre *Sphæroscala*, Monterosato. C'est le *S. soluta* Tiberi 1868 (non 1863).

2° *Scalaria algeriana*, Weinkauff, type du sous-genre *Parviscala*, de Boury. C'est le *S. soluta*, Tiberi 1863, *S. algeriana*, Weinkauff 1866 et *S. Tiberii*, de Boury 1890. Comme il existe un *S. soluta*, Adams 1862, le nom de Tiberi ne pouvait être conservé et nous avions proposé celui de *S. Tiberii*. Or nous venons de nous convaincre que cette forme n'est autre que le jeune de la coquille décrite par Weinkauff sous le nom de *S. algeriana*. C'est ce nom, le premier en date, après celui de *S. soluta* Tiberi, qu'il faut adopter définitivement. Cette espèce est absolument distincte du *S. Celesti*.

17. Scalaria Trevelyana Leach. — *Scal. Trevelyana* Leach. Locard, *loc. cit.*, p. 412.

Outre les exemplaires cités plus haut et nommés *S. Cantrainei* et *S. clathratula* par Locard, cet auteur a déterminé exactement deux autres coquilles plus adultes : *Travailleur*, drag. 9, 1,190 mètres, au nord de

l'Espagne, et *Talisman*, drag. 97, 2,324 mètres, à l'ouest du Sahara. (Coll. du *Travailleur*, Scal. n° 375 et du *Talisman*, n° 373). Locard considère ce dernier comme une variété *convexa*, mais il est impossible de constater les différences indiquées par Locard. L'individu est parfaitement typique.

18. Scalaria acus Watson. — *Scal. acus* Watson. Locard, *loc. cit.*, p. 412.

Nous n'avons pas vu la coquille draguée aux Açores par le *Talisman*, et citée d'après Jeffreys. Il existe plusieurs formes qui, à défaut d'une étude attentive, présentent une grande ressemblance avec l'espèce de Watson. MM. Dautzenberg et nous, sommes tombés dans la même erreur que Locard. Nous avons pu examiner à nouveau un des deux exemplaires, celui de la *Princesse Alice*, drag. 71, 1,165 mètres, et nous avons pu nous convaincre que c'était une forme toute différente : *S. fulgens*, de Boury, nov. sp., absolument dépourvue des stries spirales (with faint spiral markings) indiquées par Watson pour le type, p. 140. Il est possible et même probable que Watson ait confondu deux formes et que celle des Açores ne soit pas la même que celle de l'île Culebra, aux Antilles. Il y a quelque vraisemblance que la coquille des Açores doive se rapporter à notre *S. fulgens*.

19. Scalaria Dalliana Verril et Smith. — *Scal. Dalliana*, Verril et Smith. Locard, *loc. cit.*, p. 413.

Nous avons vu plus haut que la coquille assimilée par Locard à cette espèce n'était autre qu'un *S. problematica*, Dautz. de Boury.

20. Scalaria formosissima Jeffr. — *Scal. formosissima* Jeffr., Locard, *loc. cit.*, p. 114.

Il est probable que la coquille draguée par le *Talisman* aux Açores (621 à 2.770 mètres), d'après le témoignage de Jeffreys, est bien déterminée. C'est, en effet, une forme très spéciale qui rentre dans le sous-genre *Foratiscala* Nob. Nous rappellerons seulement que le nom de *S. striatissima* Monterosato doit être substitué à celui donné par Jeffreys, six années plus tard, à la même coquille.

21. Scalaria hellenica Forbes. — *Scal. hellenica* Forbes. Locard, *loc. cit.*, p. 414.

Espèce rencontrée par le *Talisman* et citée d'après Jeffreys. Il y a lieu de faire des réserves au sujet de ce *Nodiscala*. Les formes des Antilles et de la Floride sont distinctes. De même, il existe une autre forme nouvelle aux îles du Cap-Vert. Ce sous-genre *Nodiscala* est du reste encore fort mal connu et renferme beaucoup de nouveautés.

En résumé, les *Scalidæ* des expéditions du *Travailleur* et du *Talisman* sont les suivants :

1° *S. pachya* Locard (Zd. Locard);
2° *S. mirifica* P. Fischer (Zd. Locard);
3° *S. Richardi* Dautzenberg et de Boury (*S. torulosa* Locard);
4° *S. pachygyra* P. Fischer (Zd. Locard);
5° *S. commutata* Monterosato (Zd. Locard);
6° *S. longissima* Seguenza (pas vu; détermination très douteuse);
7° *S. polygyrella* P. Fischer (Zd. Locard);
8° *S. Lamyi* de Boury (*S. geniculata* Locard. Pas vu, mais très probable);
9° *S. Vittata* Jeffreys (pas vu);
10° *S. Trevelyana* Leach (*S. Trevelyana*, *S. Cantrainei* et *S. clathratula* [pars] Locard);
11° *S. nana* Jeffreys (pas vu, mais très probable);
12° *S. semidisjuncta* Jeffreys (pas vu mais très probable);
13° *S. dissoluta* P. Fischer (Zd. Locard);
14° *S. problematica* Dautzenberg et de Boury (*S. clathratula* [pars], *S. Dalliana* Locard);
15° *S. spirilla* Monterosato (Zd. Locard, d'après la figure);
16° *S. Celesti* Aradas (pas vu; presque certainement *S. Celesti* Aradas, *S. frondosa* Locard);
17° *S. fulgens* de Boury (pas vu; probablement cette espèce *S. acus* Locard);
18° *S. striatissima* Monterosato (pas vu, mais très probable, *S. formosissima* Locard);
19° *S. hellenica* Forbes (pas vu).

Imprimerie nationale. — Décembre 1909.

stries décurrentes très fines, rapprochées, très régulières, obsolètes, subgranuleuses, recouvrant tout le test sauf les tours embryonnaires ; stries longitudinales d'accroissement ondulées-flexueuses, accusées surtout au voisinage de l'ouverture. Coloration d'un blanc jaunacé terne, très brillant à l'intérieur, avec des flammes longitudinales rousses, ondulées, irrégulières, s'étendant le plus souvent du haut en bas des tours.

Dimensions. — Hauteur totale 41 millimètres.
Diamètre maximum 13 —

Observations. — Par son galbe, par l'allure de sa spire, par la forme de son ouverture, cette espèce appartient évidemment au genre *Mesalia*, tel que Gray l'a institué en 1842. Pourtant, la présence du bourrelet basal qui accompagne le pseudo-canal rapproche notre coquille des *Protoma* de Baird. Nous l'inscrirons dans le genre *Mesalia*, mais dans un groupe à part. Outre le type nous indiquerons, sous le nom de *var. simplex*, une forme de taille plus petite, qui ne mesure que 28 millimètres, avec un galbe plus court, la même ouverture, les mêmes flammes ornementales, mais chez laquelle le bourrelet sutural et les deux bourrelets basals font défaut ; c'est à peine si l'on observe une très légère dépression, en dessous du dernier tour, au voisinage de l'ouverture. On a déjà signalé sur le littoral de l'Afrique occidentale plusieurs *Mesalia*, mais aucun ne présente un galbe comparable à celui de notre *M. flammifera*.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 90. — Profondeur 135-250 m. A l'Ouest du Sahara.
2. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

SCALARIIDÆ

Les *Scalariidæ* dragués par le « Travailleur » et le « Talisman » sont très nombreux comme espèces, mais chaque espèce est en général représentée par un petit nombre d'échantillons que nous classerons tous dans le même genre.

Species :

1. *Scalaria pachya*, Loc.
2. — *mirifica*, P. Fisch.
3. — *torulosa*, Broc.
4. — *pachygyra*, P. Fisch.
5. — *commutata*, Mtr.
6. — *longissima*, Seg.
7. — *polygyrella*, P. Fisch.
8. — *geniculata*, Broc.
9. — *vittata*, Jeffr.
10. — *Cantrainei*, Weink.
11. — *nana*, Jeffr.
12. *Scalaria semidisjuncta*, Jeffr.
13. — *dissoluta*, P. Fisch.
14. — *clathratula*, Adams.
15. — *spirilla*, Mtr.
16. — *frondosa*, Sow.
17. — *Trevelyana*, Leach.
18. — *acus*, Wats.
19. — *Dalliana*, Verr., Sm.
20. — *formosissima*, Jeffr.
21. — *Hellenica*, Forbes.

Genre SCALARIA, de Lamarck.

1. **Scalaria pachya**, Locard.

Pl. XVIII, fig. 23-26.

Scalaria pachya, Locard, 1897. *In l'Échange*, XIII, n° 145, p. 2.
— (*Punctiscala*) *pachya*, Dautzenberg et de Boury, 1897. *In Mém. Soc. zool. France*, X, p. 73, pl. II, fig. 10.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe très étroitement turriculé, bien effilé ; spire haute, acuminée, composée d'au moins 16 tours à profil fortement convexe, un peu atténué dans le haut et dans le bas de chaque tour, avec le maximum de convexité sensiblement médian, à croissance régulière et progressive ; dernier tour avec le même profil que les tours précédents, terminé dans le bas par un épais cordon se prolongeant jusque vers l'ouverture. Suture linéaire, bien ondulée, accompagnée parfois d'un étroit cordon basal. Ouverture presque circulaire, à peine un peu rétrécie tout à fait dans le haut, inscrite dans un plan faiblement oblique. Péristome continu, très épaissi ; bord externe accompagné d'une épaisse varice presque circulaire ; bord columellaire également très épais, comme bicerclé. Test solide, épais, opaque, orné de varices, de costulations longitudinales et de stries décurrentes : varices disposées suivant une seule rangée verticale, de telle sorte que le bord postérieur de chaque varice soit en continuité avec le bord antérieur de la varice logée au-dessus ; costulations longitudinales au nombre de 12, sur l'avant-dernier tour, d'une varice à l'autre, grosses, sub-arron-

dies, s'épanouissant légèrement dans le milieu, un peu plus atténuées en haut qu'en bas, presque droites ; stries décurrentes très fines, très serrées, régulières, continues, passant sur les côtes de façon à recouvrir la totalité du test. Coloration, après la mort de l'animal, d'un blanc grisâtre terne, passant au nacré brillant à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 34 millimètres.
Diamètre maximum 7 1/2 —

Observations. — Ce *Scalaria* est remarquable, non seulement par sa taille et son galbe élancé, mais surtout par l'épaisseur de son test et par son mode d'ornementation. Nous en avons eu sept exemplaires entre les mains, et tous sont de même galbe, sans présenter d'autres variations que celle qui consiste dans la présence ou l'absence du petit cordon basal décurrent ; chez quelques échantillons, ce cordon paraît sur les premiers tours pour s'évanouir ensuite sur les derniers. Nous ne connaissons aucune espèce qui puisse être confondue avec celle que nous venons de décrire. Il existe une *var. minor*, également de même galbe.

Extension géographique et bathymétrique. — L' « Hirondelle » a retrouvé cette espèce aux Açores par 1 300 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Pico (Açores).

2. **Scalaria mirifica**, P. Fischer.
Pl. XVIII, fig. 27-30.

Scalaria mirifica, P. Fischer, 1883. *In collect.* — *In* Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 179, pl. V (*pessima, sine descrip.*). — *Locard*, 1897. *In l'Échange*, XIII, n° 145, p. 2.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe nettement turriculé, très allongé. Spire haute et acuminée, composée de 16 à 17 tours croissant très régulièrement, un peu lentement en hauteur, mais surtout en diamètre, à profil très convexe, presque arrondi chez les premiers tours, ensuite, chez les suivants, un peu plan-oblique dans le haut, bien convexe latéralement, légèrement rentrant dans le bas ; dernier tour ayant même profil dans le haut et latéralement, plan en dessous, avec un bourrelet carénal exactement basal, peu accusé, s'éva-

nouissant vers l'ouverture. Suture marginée, assez large, surmontée d'un étroit cordon basal. Sommet très petit. Ouverture presque exactement circulaire, inscrite dans un plan vertical. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe tranchant, à profil latéral arrondi, s'insérant dans le haut, immédiatement en dessous du cordon sutural ; bord columellaire arrondi, un peu évasé et réfléchi dans le bas. Test mince, assez solide, subopaque, orné de côtes longitudinales et de cordons décurrents : côtes longitudinales au nombre de 32 à 34 sur l'avant-dernier tour, fines, bien arrondies, régulières, légèrement atténuées et obliques dans le haut des tours, minces, droites, jusque dans le bas, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur, s'arrêtant, au dernier tour, au cordon infra-carénal, tandis que quelques-unes seulement persistent dans la partie plane des tours jusqu'à leur extrémité ; cordons décurrents plus fins que les côtes et moins accusés, continus, atténués à leur passage sur les côtes, visibles sur tous les tours, sauf sur les tours embryonnaires, surtout dans les espaces intercostaux, bien accusés en dessous du dernier tour. Coloration d'un blanc rosé, peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 30 millimètres.
Diamètre maximum 8 —

Observations. — Cette espèce appartient au groupe des *Turriscala* de M. de Boury et peut être rapprochée du *Scalaria torulosa* de Brocchi ; mais elle s'en sépare : par son galbe plus étroitement allongé ; par ses tours plus convexes ; par son cordon infra-carénal moins fort ; par sa suture bien plus profonde et plus élargie ; par ses costulations longitudinales bien plus nombreuses ; par ses cordons plus forts, plus espacés, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 43. — Profondeur 2,030 m. A l'Ouest du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 43. — Profondeur 2,075 m. A l'Ouest du Maroc.

3. **Scalaria torulosa**, Brocchi.

Turbo torulosus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapenn.*, II, p. 377, pl. VII, fig. 4.
Scalaria torulosa, Defrance, 1827. *In Diction. Sc. nat.*, p. 19.
— *alternicosta*, J. von Hauer, 1877. *Vork. foss. thier. im tert. Beck.*, p. 420.
Turriscala torulosa, de Boury, 1889. *In Bullet. malac. Italiano*, p. 188.

Observations. — Cette espèce est toujours fort rare; nous n'en avons observé qu'un seul échantillon, bien conforme au type de Brocchi, mais de taille un peu plus petite. C'est une espèce des mieux caractérisées.

Extension géographique et bathymétrique. — M. le prof. Koehler a déjà retrouvé cette forme dans le golfe de Gascogne par 1 300 mètres.

Extension géologique. — Le type de Brocchi se rencontre dans les dépôts du miocène supérieur et du pliocène, en Italie, dans le Modenais et l'Astesan, ainsi que dans le bassin de Vienne, en Autriche.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 129. — Profondeur 2,220-3,155 m. Açores.

4. **Scalaria pachygyra**, P. Fischer.

Scalaria pachygyra, P. Fischer, 1883. *In collect.*

Historique. — Sous le nom de *Scalaria pachygyra* nous avons retrouvé dans les dragages du « Talisman » un échantillon fort curieux et certainement inédit, mais malheureusement en bien mauvais état de conservation. Il est complet, mais très fortement roulé; cependant il présente certaines particularités telles, que nous ne pouvons le passer sous silence. Nous allons en donner la description sommaire, en espérant que de nouveaux dragages feront rencontrer des individus mieux conservés.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe turriculé assez allongé. Spire composée de 9 à 10 tours à profil fortement excavé sur une faible hauteur en dessous de la suture, ensuite simplement convexe jusqu'à la base; dernier tour arrondi avec un épais bourrelet basal. Suture très profonde. Ouverture petite, bien arrondie. Péristome à bords continus, entouré d'un gros bourrelet. Test orné de côtes longitudinales, de varices et de cordons décurrents: côtes longitudinales très nombreuses, serrées, un peu flexueuses dans le haut, ensuite légèrement rectilignes, avec une saillie épineuse, au changement de profil; varices disposées suivant trois séries spirales, bien accusées, continues, visibles sur tous les tours; cordons décurrents? Coloration d'un blanc grisâtre.

Dimensions. — Hauteur totale 27 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 100-318 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

5. **Scalaria commutata**, de Monterosato.

Scalaria lamellosa, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 123, pl. VI, fig. 2 (*non* Brocchi, *nec* de Lamarck).
— *monocycla*, Scacchi, 1836. *Catal. Regni Neapolitani*, p. 15 (*non* de Lamarck).
— *pseudoscalaris*, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 167, pl. X, fig. 2 (*non* Brocchi).
— *commutata*, de Monterosato, 1877. *In Ann. Mus. civ. Genova*, IX, p. 420.

Observations. — Nous n'avons retrouvé qu'un seul échantillon de cette espèce, mais, quoique de petite taille, il est bien conforme à nos types.

Extension géographique et bathymétrique. — On observe cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, nous la rencontrons depuis les côtes d'Angleterre, jusqu'au Portugal et au Maroc; elle est commune sur le littoral français. Dans la Méditerranée, nous connaissons cette forme sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, d'Algérie et de Tunisie, aux îles de Corse, de Sardaigne, en Sicile, à Malte, et jusque dans l'Adriatique. Elle vit dans les zones littorale et herbacée.

Extension géologique. — Cette forme existait à l'époque quaternaire dans les formations de la Calabre et de la Sicile.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Saint-Vincent (Cap-Vert). Littoral.

6. **Scalaria longissima**, Seguenza.

Scalaria longissima, Seguenza, 1879. *Form. tert. Reggio*, p. 266. — Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 133, pl. X, fig. 3.

Observations. — D'après la figuration de Jeffreys, cette espèce est caractérisée par ses tours peu détachés, simplement convexes, avec une suture peu profonde; son dernier tour, plan en dessous, porte un bourrelet carénal saillant; enfin les côtes longitudinales sont peu nombreuses, au nombre de 12 à 13 seulement sur l'avant-dernier tour, larges, arrondies, avec des stries décurrentes fines, espacées, régulières.

Extension géographique et bathymétrique. — Le « Porcupine » a dragué cette espèce dans l'Atlantique, au Sud de l'Irlande, par 858 mètres de profondeur, et sur les côtes du Portugal par 1819 mètres. L' « Hirondelle » l'a retrouvée aux Açores par 1785 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Le type de ce *Scalaria* a été signalé pour la première fois par Seguenza dans les dépôts de Reggio, dans la Calabre ; on l'a également rencontré dans les formations quaternaires de Messine.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Açores. Profondeur 1,215 m. [*Teste* Jeffreys.]

7. **Scalaria polygyrella**, P. Fischer.

Pl. XVIII, fig. 31-33.

Scalaria polygyrella, P. Fischer, 1883. *Apud* Locard, 1897, *in l'Échange*, XIII, n° 145, p. 3.

Description. — Coquille de taille assez grande, d'un galbe étroitement turriculé, très allongé. Spire très haute, très acuminée, composée de 17 à 19 tours à croissance progressive, très régulière, un peu rapide en hauteur, extrêmement lente en diamètre, à profil légèrement méplan dans le haut, puis ensuite convexe dès les premiers tours, devenant très régulièrement arrondis dans leur ensemble, chez les 5 ou 6 derniers ; dernier tour à peine plus grand que les tours précédents, à profil bien convexe, brusquement atténué tout à fait à la base. Suture linéaire très accusée. Sommet petit, obtus, mamelonné. Ouverture subovalaire, plus haute que large, avec son grand axe un peu oblique. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe tranchant, à contour subcirculaire ; bord columellaire faiblement épaissi, à peine dilaté et réfléchi à la base. Test mince, assez solide, subopaque, orné de côtes longitudinales et de stries décurrentes : côtes longitudinales extrêmement fines, subarrondies, irrégulières, très rapprochées, laissant entre elles des espaces intercostaux plus étroits que leur épaisseur, flexueuses dans le haut et dans le bas des tours, droites au milieu ; stries décurrentes obsolètes, assez espacées, un peu plus accusées dans le haut et dans le bas des tours, difficilement visibles, et seulement dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc grisâtre, avec un faciès soyeux, gras au toucher.

Dimensions. — Hauteur totale 42 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Les dimensions que nous donnons ici sont celles d'un individu complet que nous avons pu étudier. Mais on a dragué en même temps un fragment de l'extrémité d'un dernier tour tel, qu'il devait appartenir à une coquille au moins deux fois plus grande. Dans ce fragment, on voit que le bord externe était comme taillé en biseau, et dès lors très tranchant à son extrémité. Nous avons parlé, dans notre description, de l'irrégularité des côtes; en effet, elles sont très minces, très rapprochées, et toutes ne s'étendent point de la base au sommet; il en est qui s'arrêtent au milieu des tours. Il n'existe aucune trace de varice. Nous ne connaissons aucun *Scalaria* qui puisse être confondu avec cette belle espèce provenant des plus grands fonds explorés.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 136. — Profondeur 4,255 m. Entre les Açores et l'Europe.

8. **Scalaria geniculata**, Brocchi.

Turbo geniculatus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapenn.*, p. 659, pl. XVI, fig. 1.
Scalaria geniculata, de Monterosato, 1872. *Not. conch. Mediterr.*, p. 29.
Clathroscala? geniculata, de Boury, 1889. *In Bullet. malac. Italiano*, p. 220.

Observations. — Nous sommes encore ici en présence d'une forme primitivement connue à l'état fossile, et que les dragages des grands fonds nous font connaître à l'état vivant. Brocchi et Trayon en ont donné des figurations assez exactes, nos échantillons sont des mieux caractérisés.

Extension géographique et bathymétrique. — On a retrouvé cette forme dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, le marquis de Folin et M. de Boury l'ont indiquée dans le golfe de Gascogne; le « Caudan » l'a draguée dans les mêmes eaux, entre 400 et 500 mètres de profondeur, et le « Porcupine » à Gibraltar entre 650 et 915 mètres. Dans la Méditerranée, M. le marquis de Monterosato l'a signalé aux environs de Palerme entre 200 et 300 mètres, et Jeffreys sur les côtes d'Algérie par 278 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Le type du *Scalaria geniculata* appartient aux

dépôts pliocéniques du Modenais et de l'Astesan. On le retrouve également dans les formations quaternaires de la Calabre et de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.

9. **Scalaria vittata**, Jeffreys.

Scalaria vittata, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 133, pl. X, fig. 4.

Observations. — D'après Jeffreys, cette espèce ne mesure que 6 millimètres de hauteur; elle est certainement très voisine du *Scalaria Algeriana* de Weinkauff (1), au moins comme mode d'ornementation; mais elle s'en sépare par son galbe plus étroitement allongé, avec une spire plus haute, etc. Cette dernière forme a été observée dans la fosse du Cap Breton par le marquis de Folin, mais nous ne l'avons pas rencontrée.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type du *Scalaria vittata* a été observé pour la première fois dans les dragages du « Porcupine » sur les côtes d'Algérie, entre 9 et 93 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales de l'Afrique. — Profondeur 684 m. [*Teste* Jeffreys.]

10. **Scalaria Cantrainei**, Weinkauff.

..... Cantraine, 1840. *Malac. Mediterran.*, pl. VI, fig. 16 (*sine nome*).
Scalaria Cantrainei, Weinkauff, 1866. *In Journ. Conch.*, XIV, p. 241, 246.

Observations. — Cantraine a donné une bonne figuration de cette coquille que Weinkauff a dénommée *Scalaria Cantrainei*. Elle appartient encore au même groupe que les *Scalaria vittata* et *Sc. Algeriana*.

Extension géographique et bathymétrique. — Weinkauff a observé cette espèce à Alger par 20 brasses seulement; le « Porcupine » l'a retrouvée dans les mêmes régions, entre 9 et 278 mètres; Jeffreys l'indique dans

(1) *Scalaria Algeriana*, Weinkauff, 1886. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 237.

l'Adriatique, entre 128 et 1010 mètres; tout récemment M. Mollerat l'a draguée à Saint-Raphaël dans le Var, dans la zone corallienne.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880 et 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]

11. **Scalaria nana**, Jeffreys.

Scalaria pulcherrima, de Monterosato. 1872, *Not. conch. Mediter.*, p. 39 (*non* Sowerby).
— *formosa*, de Monterosato, 1875. *Poche not. conch. Mediter.*, p. 12 (*non* Cornet et Briart).
— *nana*, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 134, pl. X, fig. 6.

Observations. — Ce *Scalaria*, un des plus petits connus, a tout à fait le faciès d'un *Rissoia ;* son test court et ramassé est orné de costulations longitudinales lamelleuses, très grêles, très serrées, qui le recouvrent entièrement. Il constitue un groupe particulier bien défini dans la série.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît encore cette espèce que dans l'Atlantique ; le « Porcupine » l'a draguée aux environs de Gibraltar, du cap Mondégo et de Sétubal, entre 986 à 2048 mètres, l' « Hirondelle » dans le golfe de Gascogne, par 1 300 mètres, et la « Princesse Alice » aux Açores par 1 165 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Cette forme existe dans le pliocène de la Sicile.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Golfe de Gascogne. — Profondeur 697 m. [*Teste* Jeffreys.]

12. **Scalaria semidisjuncta**, Jeffreys.

Scalaria semidisjuncta, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. Lond.*, p. 135, pl. X, fig. 7.

Observations. — On connaît aujourd'hui plusieurs *Scalaria* dont les tours sont disjoints et qui constituent un groupe particulier. Chez le *Scalaria semidisjuncta*, les derniers tours sont séparés et portent dans le haut une région aplatie ; ils sont ornés de costulations longitudinales lamelleuses très nombreuses, munies d'une petite saillie épineuse, au changement de direction dans le profil. Ce mode d'ornementation a une grande

analogie avec celui du *Scalaria hispidula* du marquis de Monterosato (1).

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de cette espèce n'est connu que dans l'Atlantique. Il a été observé par le « Porcupine » sur les côtes du Portugal entre 135 et 2 004 mètres; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont retrouvé aux Açores entre 1 360 et 1 550 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 134. — Profondeur 4,060 m. Au Nord des Açores. [*Teste* Jeffreys.]

13. **Scalaria dissoluta**, P. Fischer.

Pl. XIX, fig. 1-3.

Scalaria dissoluta, P. Fischer, 1883. *Apud* Locard, 1897, *in l'Échange*, XIII, n° 145, p. 3.

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe turriculé-allongé, les premiers tours continus, les derniers complètement disjoints. Spire composée de 6 à 7 tours à profil bien convexe, les derniers arrondis, à peine un peu aplatis à la partie supérieure, à croissance extrêmement rapide en hauteur, laissant entre eux un espace vide sensiblement égal à leur demi-hauteur; dernier tour à peine plus gros que le tour précédent, avec le même profil. Sommet petit, mamelonné, très obtus. Ouverture petite, presque exactement circulaire. Péristome simple, tranchant, à bords continus; bord externe bien arrondi latéralement; bord columellaire très légèrement évasé dans le bas. Test mince, fragile, orné de costulations longitudinales lamelleuses et de cordons décurrents : costulations très nombreuses, extrêmement minces, hautes, droites chez les premiers tours, un peu flexueuses dans le haut et dans le bas chez les derniers tours, obliques dans la partie médiane, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur; stries décurrentes fines, assez espacées, découpant le test très régulièrement dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc grisâtre un peu brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 6 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

(1) *Scalaria hispidula*, de Monterosato, 1874. *In Journ. Conch.*, p. 264.

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce du *Scalaria vermetiformis* du Rev. Boog Watson (1); mais on la distinguera : à sa taille un peu plus forte ; à son galbe plus allongé ; à ses tours plus étroits et encore plus disjoints ; à ses costulations lamelleuses plus hautes, se profilant nettement en dessus et en dessous de chaque tour ; à ses cordons décurrents plus accusés dans les espaces intercostaux et moins rapprochés ; enfin, la coquille vue en dessous, laisse voir un ombilic bien défini.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 113. — Profondeur 495-618 m. Cap-Vert.

14. **Scalaria clathratula**, Adams.

Turbo clathratulus, Adams, 1800. *Microsc.*, pl. XIV, fig. 19.
— *clathrus, var.* β, Maton and Racket, 1807. *In Trans. Linn. Soc.*, III, p. 171, pl. V, fig. 1.
Scalaria clathratula, Fleming, 1828. *British Anim.*, p. 311.
— *clathrata*, Taslé, 1870. *Faune malac. Ouest France, Suppl.*, p. 30.
Scala clathratula, Dall, 1889. *In Bull. Unit. Stat. Nat. Mus.*, XXXVII, p. 124.
Hyaloscala clathratula, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 11.

Observations. — On trouve dans les iconographies anglaises de bonnes figurations de cette espèce. Son galbe est très constant, mais sa taille varie notablement ; on rencontre sur les côtes océaniques de France des échantillons dont la hauteur varie de 10 à 16 millimètres. On la reconnaîtra toujours à son galbe très allongé, à sa spire très acuminée, composée de 12 à 13 tours bien arrondis, munis de côtes longitudinales lamelleuses étroites et très saillantes, s'étendant du haut en bas des tours.

Extension géographique et bathymétrique. — On a signalé cette espèce dans l'Atlantique, sur les côtes d'Angleterre et de France jusque dans le golfe de Gascogne ; elle passe dans la Manche et se retrouve jusque sur les côtes de Belgique ; elle descend ensuite le long des côtes du Portugal jusqu'aux Açores et au Maroc ; traversant l'Atlantique, on la rencontre sur les côtes du New-England, du New-Jersey, du cap Hatteras, etc. On l'a également indiquée dans la Méditerranée sur plusieurs points,

(1) *Scalaria vermetiformis*, Watson, 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 142, pl. IX, fig. 6.

à Gibraltar, sur les côtes de Provence, à Naples, Palerme, San Vito, Alger, etc. Son extension bathymétrique est très variable ; Jeffreys lui donne comme limite de 0 à 1 246 mètres de profondeur. En Angleterre comme en France, elle se tient le plus ordinairement dans la zone corallienne. Le « Porcupine » l'a draguée dans l'Atlantique entre 558 et 2 262 mètres. M. Dautzenberg l'indique dans le golfe de Gascogne par 49 mètres, à Fayal aux Açores entre 15 et 20 mètres seulement. Dans la Méditerranée elle ne semble pas descendre bien au delà de la zone corallienne ; M. Mollerat l'a relevée au large de Saint-Raphaël (Var) entre 30 et 50 mètres de profondeur.

Extension géographique. — Hörnes a signalé ce *Scalaria* dans les dépôts du miocène supérieur du bassin de Vienne en Autriche ; mais, comme l'a fait observer Jeffreys, il s'agit là probablement d'une espèce voisine mais différente. On l'a également indiquée dans les formations du Crag d'Angleterre et de Belgique, dans les marnes de Biot près d'Antibes, dans le pliocène du Monte Mario près Rome, de la Calabre, de la Sicile, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.

15. **Scalaria spirilla**, de Monterosato.

Pl. XXII, fig. 1-3.

Hyaloscala spirilla, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 11.

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe turriculé très allongé. Spire haute, acuminée, composée de 6 à 7 tours à profil très convexe, à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur, légèrement étagés ; dernier tour, à peine un peu plus fort que les précédents. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, acuminé, surmontant un ou deux tours presque lisses, arrondis. Ouverture petite, presque circulaire, à peine un peu plus haute que large. Péristome continu, simple ; bord externe tranchant, soutenu en dehors par une dernière lamelle longitudinale, à profil externe bien arqué ; bord

columellaire arrondi, réfléchi dans le bas. Test mince, assez solide, orné de lamelles longitudinales très nombreuses, très serrées, hautes, légèrement ondulées, un peu infléchies dans le haut, avec les espaces interlamellaires paraissant lisses, simplement ornés de stries d'accroissement à peine visibles. Coloration d'un blanc grisâtre un peu terne.

Dimensions. — Hauteur totale 5 à 6 millimètres.
Diamètre maximum 1 3/4 à 2 —

Observations. — Comme l'a fait observer notre savant ami M. le marquis de Monterosato, cette espèce appartient au même groupe que le *Scalaria clathratula*. Elle se distingue de cette dernière espèce : par sa taille toujours beaucoup plus petite ; par son galbe moins étroitement acuminé, moins élancé ; par ses tours bien moins nombreux, mais tous bien découpés ; par ses lamelles longitudinales plus nombreuses, plus serrées, un peu moins régulières, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans les environs de Palerme. M. de Monterosato a bien voulu identifier notre unique échantillon avec ses types.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.

16. **Scalaria frondosa**, J. et J. D. C. Sowerby.

Scalaria frondosa, J. and J. D. C. Sowerby, 1829. *Min. conch.*, VI, p. 149, pl. DLXXVII, fig. 1.
— *soluta*, Tiberi, 1863. *In Journ. Conch.*, XI, p. 159, pl. VI, fig. 3. — 1868. *Loc. cit.*, XVI, p. 85, pl. V, fig. 3.

Observations. — Tiberi a donné en 1863 la description et la figuration du *Scalaria soluta* d'après des échantillons petits et jeunes comme il s'en trouve dans le golfe de Naples ; en 1868 il a de nouveau fait figurer cette espèce d'après des échantillons bien adultes et plus normaux. Cette forme paraît être la même que celle que Sowerby a décrite dès 1829. C'est une coquille courte, ramassée, mesurant 20 millimètres de hauteur pour 13 de diamètre, chez laquelle les lamelles sont continues ; mais à la suture, sur chaque tour, elles se déjettent légèrement sur le côté, de façon à former un léger pli traduit par une encoche peu profonde ; ces

lamelles sont très étroites, assez hautes, et leur bord supérieur présente souvent de légères ondulations; entre les lamelles il existe de petits cordons décurrents très fins, remontant sur la face réfléchie des lamelles.

La synonymie de cette espèce paraît fort complexe et bien difficile à établir. M. le marquis de Monterosato (1) prend pour type le *Scalaria celesti* d'Aradas, et lui donne comme synonymes les *Sc. frondosa auctor.* (*non* Sowerby?), *Sc. pumilla* Libassi, *Sc. Tiberii* (1868), et admet deux variétés pour cette espèce, l'une *var.* 1, correspond au *Sc. Algeriana* Weinkauff et *Sc. uncinaticosta* Hidalgo (*non* d'Orbigny); l'autre, ou *var.* 2, correspond au *Sc. soluta* Tiberi (1863, *non* 1868, *non Sc. soluta* Dunker). D'autre part Jeffreys (2) rapporte le *Scalaria soluta* de Tiberi au *Sc. frondosa* de Sowerby, et lui donne comme synonymes les *Sc. celesti* Aradas, *Sc. pumilla* Libassi, *Sc. rugosa* Costa, *Sc. muricata* Risso, *Sc. soluta* Tiberi (1863), *Sc. crispa* Scacchi, *Sc. eximia* Peccioli, *Sc. Pecchioliana* Issel, etc. Nos échantillons se rapportent au type de 1868 du *Scalaria soluta*.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique et la Méditerranée. Le marquis de Folin l'a signalée dans le golfe de Gascogne et le « Porcupine » sur les côtes du Portugal entre 132 et 2003 mètres. Elle descend au Sud jusqu'aux îles Madère. Dans la Méditerranée on l'a relevée sur les côtes d'Italie, de Sicile et d'Algérie, à des profondeurs variant entre 100 et 485 mètres.

Extension géologique. — Cette forme existerait en Angleterre dans les dépôts du Red et du Coralline Crag; on la retrouve dans le pliocène du Plaisantin et dans les dépôts plus récents de Ficarazzi en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
3. — 1882. Dragage 34. — Profondeur 112 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1882. Madère. [*Teste* Jeffreys.]

(1) De Monterosato, 1878. *Enumer. e sinonim.*, p. 30.
(2) Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 136.

17. **Scalaria Trevelyana**, Leach.

Scalaria Trevelyana, Leach, 1853. *In* Forbes and Hanley, *Hist. British Moll.*, III, p. 213, pl. LXX, fig. 67; pl. FF, fig. 1-3.
Scala Trevelyana, Dautzenberg, 1891. *In Mem. Soc. Zool. France*, IV, p 608.

Observations. — La taille de cette espèce est assez variable; nous possédons des échantillons des côtes océaniques de France, également bien adultes, et qui passent de 9 à 24 millimètres de hauteur. Il existe donc de ce chef des *var. major* et *minor*. Nous indiquerons, sous le nom de *var. convexa*, une forme de taille moyenne, chez laquelle les tours sont notablement plus convexes que chez le type, de telle sorte que la suture paraît plus profonde. C'est cette variété que le « Talisman » a relevée sur les côtes du Sahara; les autres échantillons sont plus typiques.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce depuis la Norvège jusque dans le golfe de Gascogne; elle n'est jamais bien commune, pas plus sur les côtes d'Angleterre que sur celles de France. Dans le Nord G. O. Sars l'indique entre 18 et 73 mètres de profondeur; le « Porcupine » l'a draguée dans nombre de stations dans ses campagnes de 1869 et 1870, depuis l'Irlande jusqu'au Sud du cap Sagres entre 27 et 1180 mètres; enfin l' « Hirondelle » l'a rencontée dans le golfe de Gascogne par 510 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On connaît cette coquille dans le Red Crag et le Norwich Crag d'Angleterre; on l'a également signalée dans les marnes de Biot près d'Antibes, ainsi que dans le pliocène d'Italie.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. A l'Ouest du Sahara.

18. **Scalaria acus**, Watson.

Scalaria acus, Watson, 1883. *In Journ. Lin. Soc. London*, XVI, p. 603. — 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 140, pl. IX, fig. 2.

Observations. — Jeffreys (1) et le Rev. Boog Watson ont donné tous les

1. Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 138, pl. X, fig. 8.

deux des figurations de cette petite espèce. Elle se distingue plus particulièrement des formes que nous venons de passer en revue, par son galbe très étroitement allongé, très grêle, avec une spire composée d'un grand nombre de tours ornés de côtes longitudinales relativement assez fortes, bien arrondies, et de stries décurrentes extrêmement fines.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette coquille dans l'Atlantique et dans la Méditerranée ; dans l'Atlantique le « Porcupine » l'a draguée sur les côtes du Portugal entre 873 et 2002 mètres de profondeur. Le « Challenger » l'indique aux Açores par 1 830 mètres et à Culebra Island, par 713 mètres ; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice », l'ont signalée aux Açores entre 1 165 et 1 846 mètres. M. le marquis de Monterosato l'a trouvée dans la Méditerranée à Villefranche près Nice et à Palerme.

Extension géologique. — M. de Monterosato indique cette forme dans les dépôts quaternaires de la Sicile à Ficarazzi.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Les Açores. Profondeur 98 à 2 261 m. [*Teste* Jeffreys.]

19. **Scalaria Dalliana**, Verrill et Smith.

Scalaria Dalliana, Verrill and Smith, 1880. *In American Journ. sc.*, XX, p. 391. — 1882. *In Trans. Connecticut Acad.*, V, p. 527, pl. LVII, fig. 33.
Scala Dalliana, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Museum*, p. 124, pl. LXI, fig. 91.

Observations. — Notre unique échantillon mesure 8 millimètres de hauteur et est absolument conforme comme allure au type figuré par Verrill. Cette espèce est très nettement caractérisée par le profil de ses tours, plan-déclive dans le haut, presque droit ou légèrement convexe latéralement, bien rentrant à la base, et par l'allure de ses costulations.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type vit au New-England entre 153 et 353 mètres. M. Dall l'indique également sur les côtes du Rhode-Island, du New-Jersey, du cap Hatteras, du cap Fear.

Station :

1. *Talisman*, 1882. Dragage 16. Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.

20. **Scalaria formosissima**, Jeffreys.

Scalaria formosissima, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. London*, p. 440, pl. X, fig. 10.
Scala formosissima, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, p. 124, pl. XVIII, fig. 11.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par la description et la figuration qu'en ont données Jeffreys et Dall. Elle paraît, par son galbe et par son mode d'ornementation, constituer une espèce très bien définie.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette coquille a été draguée dans l'Atlantique par la « Joséphine », le « Porcupine » et l' « Hirondelle ». Aux Açores on la retrouve par 1 287 mètres de profondeur. Le « Blake » l'a retrouvée sur les côtes de l'Amérique du Nord à Tortugas Bay, dans la Floride, par 620 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Açores. Profondeur de 621 à 2,770 m. [*Teste* Jeffreys.]

21. **Scalaria Hellenica**, Forbes.

Scalaria Hellenica, Forbes, 1844. *Rep. Ægean invertebr.*, p. 189.
Rissoa? coronata, Scacchi, 1844. *In* Philippi, *Enum. Moll. Sicil.*, II, p. 127, pl. XXIII, fig. 7.

Observations. — Cette espèce est en général assez mal connue ; c'est une forme de petite taille, d'un galbe étroitement turriculé. La spire comporte 8 tours convexes, ornés de côtes longitudinales pliciformes qui laissent entre elles des espaces intercostaux de même valeur ; le test est en outre orné de stries décurrentes punctiformes très caractéristiques ; au voisinage de la suture, les côtes sont terminées par une saillie tuberculeuse obtuse ; enfin l'ouverture est entourée d'un épais rebord.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé par Forbes dans la mer Égée ; mais on le retrouve également sur les côtes de France, à Nice, sur les côtes d'Italie et de Sicile, à Naples et à Palerme, sur les côtes d'Algérie et jusque dans l'Adriatique. Dans l'Atlantique le « Porcupine » l'a dragué sur les côtes du Portugal par 706 mètres ; le « Talisman » l'a retrouvé plus au Sud : on le connaît en effet

aux îles Madères et Canaries, et plus à l'Ouest aux Antilles et sur les côtes de la Floride. Aux Canaries elle descend jusqu'à 2 305 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Madère, Canaries, Sahara. [*Teste* Jeffreys.]

CÆCIDÆ

Genre CÆCUM, Fleming.

1. **Cæcum devium**, de Folin.

Cæcum devium, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 208, pl. III, fig. 6.

Observations. — Dans tous nos dragages il n'a été observé qu'un seul échantillon de *Cæcidæ ;* c'est une petite forme au galbe court et trapu, dont le marquis de Folin a donné la description et la figuration.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 131. — Profondeur 2,995 m. Au Nord de San Miguel (Açores).

VERMETIDÆ

Genre VERMETUS, Adanson.

1. **Vermetus selectus**, de Monterosato.

? Vermetus gigas, var. elongata, Requien, 1848. *Coq. Corse*, p. 62.
— *selectus*, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinonim.*, p. 28.
Lemintina selecta, de Monterosato, 1884. *Gen. spec. conch. Mediter.*, p. 83.
Vermetus (Serpulorbis) selectus, de Monterosato, 1892. *In Bullet. malac. Italiano*, XVII, p. 38, pl. V, fig. 2.

Observations. — M. le marquis de Monterosato a reconnu la forme *a. typica*, de son *Vermetus selectus* dans un bel échantillon du Cap-Vert.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans la Méditerranée et l'Adriatique, où elle vit dans la zone corallienne.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 103. — Profondeur 150-275 m. Ribero-Grande (îles du Cap-Vert)

Genre SILIQUARIA, Bruguière.

1. Siliquaria obtusa, Schumacher.

Tenagodus obtusus, Schumacher, 1817. *Essai nouv. syst. Vers*, p. 262.
Siliquaria obtusa, Trayon, 1883. *Man. conch.*, part. XXI, p. 189, pl. LVII, fig. 15-16.
— *anguina*, *pars auctorum*, *sed non* Linné.

Observations. — Cette forme a été souvent confondue avec le *Siliquaria anguina* de Linné (1) ; Trayon a donné de bonnes figurations de ces deux espèces qui en font ressortir les caractères différentiels.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette coquille dans toute la Méditerranée, dans l'Adriatique et la mer Égée, mais elle est toujours rare ; elle vit ordinairement dans la zone corallienne.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 103. — Profondeur 100 à 318 m. Cap-Vert.

STYLIFERIDÆ

Genre STYLIFER, Broderip.

1. Stylifer abyssorum, P. Fischer.
Pl. XIX, fig. 4-6.

Stylifer abyssorum, P. Fischer, 1883. *In collect.*, *sine descript.*

Description. — Coquille de taille assez petite, imperforée, d'un galbe globuleux, aussi développé en dessus qu'en dessous, surmontée d'un sommet styliforme. Spire peu haute, mais très acuminée, composée de 3 à 5 tours 1/2 à profil bien convexe, à croissance lente en hauteur, rapide en diamètre ; dernier tour très grand, sensiblement égal aux 8/9 de la hauteur totale, fortement déclive à son extrémité, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi. Suture linéaire accompagnée en dessous d'une étroite région plane. Sommet haut, saillant, subcylindrique, arrondi-mamelonné à son extrémité, un peu oblique et

1) *Siliquaria anguina*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit XII, p. 1267.

rejeté latéralement. Ouverture arrondie, sensiblement égale aux 2/3 de la hauteur totale, faiblement rétrécie dans le haut, inscrite dans un plan bien oblique par rapport au grand axe de la coquille. Péristome simple, à bords discontinus, un peu convergents ; bord externe tranchant, s'enserant dans le haut un peu en dessous du milieu de l'avant-dernier tour, à profil externe bien arrondi ; bord columellaire, légèrement arqué, un peu épaissi, s'arrondissant et s'atténuant dans le bas. Test mince, fragile, subtransparent, brillant, orné de stries longitudinales d'accroissement et de quelques stries décurrentes très obsolètes, très fines et irrégulières. Coloration d'un blanc hyalin.

Dimensions. — Hauteur totale 10 millimètres.
Diamètre maximum 12 —

Observations. — Cette curieuse coquille était fixée sur la face inférieure d'une *Holoturie*. Nous la rapprocherons du *Stilifer ovoideus* de A. Adams(1); elle s'en sépare : par sa taille beaucoup plus forte ; par son galbe bien plus arrondi-globuleux ; par sa spire bien moins haute ; par son dernier tour plus grand, plus ventru ; par son sommet proportionnellement plus développé, etc. Notre coquille a encore plus d'analogie avec le *Stilifer brychius* du Rev. Boog Watson(2); mais elle s'en sépare : par son galbe bien plus arrondi ; par sa spire encore moins haute ; par son sommet plus développé, plus cylindroïde; par son ouverture plus petite et plus arrondie ; par son dernier tour plus globuleux, avec un profil latéral bien plus étroitement arqué, etc.

Station.

1. *Talisman*, 1883. Dragage 139. — Profondeur 4,789 m. Entre les Açores et l'Europe.

EULIMIDÆ

La plupart des *Eulimidæ* que nous allons relever ici ont été déjà étudiés par Jeffreys et cités par lui à propos des dragages du « Lightning »

(1) *Stylifer ovoideus*, A. Adams, 1858. *In* H. et A. Adams, *Gen. rec. Moll.*, I, p. 239, pl. XXV, fig. 4.
(2) *Stilifer brychius*, Watson, 1884. *In Journ. Linn. Soc. London*, XVII, p. 130. — 1886. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 524, pl. XXXVII, fig. 9.

et du « Porcupine » (1). Le marquis de Folin a également décrit quelques-unes de ces formes. Nous signalerons 16 espèces.

Species :

1. *Eulima subulata*, Don.
2. — *insignis*, Dtz. et H. Fisch.
3. — *bilineata*, Ald.
4. — *incurva*, Ren.
5. — *devians*, Mtr.
6. — *glabra*, Jeffr.
7. — *Junii*, Fol.
8. — *Stalioli*, Brus.
9. *Eulima Spiridioni*, Dtz., Fisch.
10. — *solida*, Jeffr.
11. — *apicofusca*, Jeffr.
12. — *piriformis*, Brugn.
13. — *minuta*, Jeffr.
14. — *obtusa*, Jeffr.
15. — *geographica*, Fol.
16. — *stenostoma*, Jeffr.

Genre EULIMA, Risso.

1. **Eulima subulata**, Donovan.

Turbo subulatus, Donovan, 1802. *British Shells*, V, pl. CLXXII.
— *fasciatus*, Renieri, 1804. *Tavola alfabet. Adriatica*, p. 4.
Helix subulata, Montagu, 1808. *Test. Britannica, Suppl.*, p. 142.
— *fulvo-cincta*, von Muhlfeld, 1824. *In Verh. Berl. Gesell.*, I, p. 216, pl. II, fig. 6.
Melania Cambessedesii, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 107, pl. V, fig. 11-12.
Eulima subulata, Deshayes, 1838. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, 2e édit., VIII, p. 455.
Melania Donovani, Forbes, 1838. *Malac. Monensis*, p. 15.
Liostraca subulata, Chenu, 1859. *Man. Conch.*, I, p. 230, fig. 1328.
Subularia subulata, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Mediterr.*, p. 103.

Observations. — Coquille bien caractérisée par son galbe et par son mode d'ornementation, mais de taille très variable; Jeffreys cite des *var. nana* et *pallidula*. Nos échantillons sont assez typiques.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce vit dans l'Atlantique et dans la Méditerranée; on la connaît depuis les côtes de l'Ecosse jusqu'aux îles Madère, Açores et Canaries; Forbes l'indique aux Shetland entre 9 et 164 mètres de profondeur, mais sur les côtes d'Angleterre et de France elle ne dépasse pas la zone corallienne. Sur les côtes du Portugal le « Porcupine » l'a draguée entre 415 et 670 mètres, et le marquis de Folin dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, par 146 mètres; on la retrouve également au Maroc. Dans la Méditerranée, nous voyons cette même forme plus ou moins

(1) Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 365 à 371.

répandue un peu partout sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, d'Algérie et de Tunisie, dans les îles de Corse, de Sardaigne, de Sicile, etc.; elle remonte l'Adriatique et se trouve également dans la mer Égée. Le « Porcupine » l'a draguée sur les côtes d'Algérie jusqu'à 2664 mètres; mais le plus ordinairement elle ne dépasse pas la zone corallienne.

Extension géologique. — On connaît cette espèce depuis le miocène, dans le bassin de Vienne en Autriche, en Transylvanie, en Podolie et en Volhynie, ainsi que dans le pliocène d'Angleterre, de France et d'Italie.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.

2. **Eulima insignis**, Dautzenberg et H. Fischer.

Eulima insignis, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 465. pl. XIX, fig. 16.

Observations. — Cet *Eulima* est caractérisé : par sa grande taille qui atteint près de 20 millimètres ; par sa spire très faiblement arquée, élevée, acuminée au sommet, constituée par 14 tours, les premiers tout à fait plans, les 3 derniers très légèremnnt convexes; par son dernier tour occupant un peu plus du tiers de la hauteur totale; par son ouverture relativement petite, etc. Nous en avons observé plusieurs fragments.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué par l' « Hirondelle » aux Açores, par 861 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 4. — Profondeur 3,305 m. A l'Ouest du Portugal.

3. **Eulima bilineata**, Alder.

Helix subulata, pars, Montagu, 1808. *Test. Britannica, Suppl.*, p. 142.
Phasianella subulata, Fleming, 1828. *British anim.*, p. 301.
Rissoa subulata, Johnston, 1838. *In Berwich Club*, I, p. 272.
Eulima subulata, Macgillivray, 1843. *Moll. Aberd.*, p. 142 (*non* Donovan).
Pyramis subulatus, Brown, 1845. *Ill. Conch.*, 2e édit., p. 14, pl. IX, fig. 64-65.

Eulima bilineata, Alder, 1848. *Moll. Northumberland and Durham*, p. 47.
Liostraca bilineata, Dall, 1889. *In Bull. United States nat. Mus.*, XXXVII, p. 126.

Observations. — On confond souvent cette forme avec les précédentes, mais elle s'en sépare par sa taille plus petite et par son galbe un peu plus renflé ; elle ne porte que deux bandes colorées décurrentes.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique nous la voyons depuis les régions septentrionales du Finmark et de la Norvège occidentale, les îles de Loffoden etc., par 45 à 549 mètres de profondeur, sur les côtes de la Grande-Bretagne et de la France, dans la zone corallienne, en passant par les Hébrides, les îles Féroë, l'Irlande ; on l'a également retrouvée en Amérique sur les côtes du cap Hatteras, de la Floride, des Antilles, jusqu'à Haïti, etc. Le marquis de Folin l'a draguée dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne par 146 mètres de profondeur. Le « Porcupine » l'a retrouvée sur les côtes du Portugal par 666 mètres. Dans la Méditerranée nous récoltons cette forme sur les côtes de Provence entre 10 et 200 mètres, en Italie, en Sicile, dans l'Adriatique et sur les côtes d'Algérie.

Extension géologique. — On ne connaît cette coquille que dans les formations quaternaires de l'Angleterre, de la Norvège et de la Sicile. M. le marquis de Monterosato l'indique dans les dépôts du Monte Pellegrino.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côte occidentale d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

4. **Eulima incurva**, Renieri.

Helix incurva, Renieri, 1804. *Tavo la alfabet. Adriatica*, p. 4.
Melania distorta, Philippi, 1836. *En. Moll. Siciliæ*, I, p. 158, pl. IX, fig. 10 (*non* Defrance).
Eulima distorta, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 130.
— *Philippii*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelm.*, II, p. 228.
incurva, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, 1884. *Moll. Roussillon*, I, p. 190, pl. XX, fig. 19-21.
Vitreolina incurva, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Medit.*, p. 101.

Observations. — Cette espèce est bien connue ; il en existe nombre de bonnes figurations ; c'est la plus grande des trois formes arquées connues en Europe, *Eulima incurva*, *E. curva* et *E. anteflexa*.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique cette espèce remonte au Nord jusqu'aux îles de Loffoden, sur les côtes de la Norvège occidentale et méridionale, par des fonds variant de 18 à 549 mètres. Nous la retrouvons sur les côtes de la Grande-Bretagne, de la France, et les îles avoisinantes, jusque dans le golfe de Gascogne; le marquis de Folin l'indique dans la fosse du cap Breton par 405 mètres de profondeur. Le « Porcupine » l'a relevée sur les côtes du Portugal entre 415 et 753 mètres, et l' « Hirondelle » aux Açores entre 15 à 20 mètres seulement. Enfin on la retrouve également dans le New-England, les Indes Occidentales, à Mazatlan, au Japon, etc. Dans la Méditerranée cette même forme est très répandue; on l'a signalée sur tout le littoral européen et africain, ainsi que dans la plupart des îles intermédiaires, dans l'Adriatique et dans la mer Égée. M. le professeur Marion l'a draguée au large de Marseille entre 10 et 700 mètres.

Extension géologique. — L'extension géologique de cet *Eulima* ne remonte pas au delà du pliocène; on l'indique dans le Red Crag d'Angleterre et dans les formations récentes de Norvège, de l'île de Rhodes, etc.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Sahara et côtes occidentales d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

5. **Eulima devians**, de Monterosato.

Eulima distorta, var. devians, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 35.
Vitreolina devians, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. e spec. conch. Mediter.*, p. 101.
Eulima Parfaiti, de Folin, 1884. *In Les fonds de la Mer*, IV, p. 202, pl. III, fig. 7.

Observations. — L'*Eulima devians*, comme l'a très bien fait remarquer M. le marquis de Monterosato, est caractérisé par un double mode d'ornementation; la coquille est arquée latéralement du côté du labre, puis en arrière; en outre, le sommet est mamelonné. M. de Monterosato a reconnu cette espèce sur nos échantillons. C'est cette même forme que le marquis de Folin a décrite et figurée sous le nom d'*Eulima Parfaiti*.

Extension géographique et bathymétrique. — Il est fort possible que cette espèce ait été confondue avec l'espèce précédente. Nous ne la connaissons qu'à Palerme, Trapani et Viareggio, dans la zone corallienne.

Extension géologique. — M. le marquis de Monterosato a retrouvé cette même forme dans des dépôts quaternaires du Monte Pellegrino en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 47. — Profondeur 30 m. A l'Ouest du Sahara.
2. *Talisman*, 1883. Détroit de la Bocayana, entre les îles Lancerote et de Fuertaventure (Canaries), et près des îles Désertes voisines de Madère. [*Teste* de Folin.]

6. **Eulima glabra**, Jeffreys.

Eulima glabra, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 367, pl. XXVIII, fig. 2.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par la description et la figuration données par Jeffreys. C'est une forme fort rare, dont on n'a trouvé qu'un seul spécimen dans les dragages du « Porcupine ».

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué dans l'Atlantique par le « Porcupine » entre Falmouth et Gibraltar, par 986 à 2000 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique. Profondeur 2,181 m. [*Teste* Jeffreys.]

7. **Eulima Junii**, de Folin.

Eulima Junii, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 203, pl. VIII, fig. 8.

Observations. — Chez cette espèce, le galbe est ovoïde, par suite d'un étranglement au-dessus de l'ouverture; le dernier tour est relativement gros dans le haut; l'ouverture est étroite et comprimée.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et S.-Georges (Açores).

8. **Eulima Stalioli**, Brusina.

Eulima Stalioli, Brusina, 1869. *In Journ. Conch.*, XVII, p. 242. — Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 368, pl. XXVIII, fig. 3.

Observations. — Le galbe de cette coquille rappelle celui de l'*Eulima*

glabra de Jeffreys, dont nous venons de parler; mais son ensemble est nettement arqué latéralement et le dernier tour est très peu haut et bien arrondi dans le bas; l'ouverture est particulièrement petite.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé dans l'Adriatique sur les côtes de Dalmatie. Jeffreys l'indique également à Alger et à Madère et lui donne une extension bathymétrique variant de 366 à 2241 mètres. Le « Porcupine » l'a dragué dans l'Atlantique sur les côtes du Portugal entre 405 et 705 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. A l'Ouest du Maroc. [*Teste* Jeffreys.]

9. **Eulima Spiridioni**, Dautzenberg et H. Fischer.

Eulima Spiridioni, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 464, pl. XIX, fig. 25. — 1897. *Loc. cit.*, X, p. 165.

Observations. — Cette espèce, voisine de l'*Eulima Stalioli*, s'en sépare: par son galbe « plus élancé, plus effilé au sommet, et son ouverture, plus haute en proportion, est aussi plus déviée de l'axe de la coquille ».

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué aux Açores par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » entre 1 145 et 1 600 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

10. **Eulima solida**, Jeffreys.

Eulima solidula, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 116 (*sine descript.*).
— *subangulata*, Jeffreys, 1880. *Loc. cit.*, p. 116 (*sine descript.*).
— *solida*, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 368, pl. XXVIII, fig. 4.

Observations. — Nous avons observé un échantillon étiqueté de la main de Jeffreys, *Eulima solidula, nova sp.;* il est absolument conforme à l'espèce qu'il a décrite quatre ans plus tard sous le nom de *Eulima solida*. C'est également la même forme que nous retrouverons sous le nom d'*Eulima subangulata;* l'allure du dernier tour, chez cette espèce,

est trop caractéristique pour qu'il puisse y avoir confusion avec d'autres formes; un de nos échantillons dépasse 6 millimètres de hauteur; c'est lui sans doute qui avait conduit Jeffreys à séparer cette forme de l'*Eulima solidula*. C'est une forme un peu allongée, subcylindroïde, bien obtuse au sommet. La figuration de Jeffreys est très exacte.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette espèce que dans l'Atlantique. Le « Porcupine » l'a draguée en 1869 sur les côtes Ouest de l'Irlande par 761 mètres de profondeur et en 1870 de Falmouth et Gibraltar entre 55 et 1 998 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4 — 1881. } Maroc, côtes occidentales de l'Afrique (Açores). Entre 1,180 et
5. *Talisman*, 1883. } 3,052 m. [*Teste* Jeffreys.]

11. **Eulima apicofusca**, Jeffreys.

Eulima fusco-apicata, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 369, pl. XXVIII, fig. 5.

Observations. — Chez cette espèce, d'un galbe assez allongé, le haut de la coquille, comme son nom l'indique, est coloré d'un brun plus ou moins foncé; en outre le sommet est gros, arrondi et un peu renversé (1).

Extension géographique et bathymétrique. — Le type provient des dragages du « Porcupine » à l'Ouest du Portugal, entre 874 et 2 004 mètres de profondeur; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont dragué aux Açores entre 1 287 et 2 102 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du Cap Finistère.
3. — Côtes Ouest d'Afrique et les Iles du Cap-Vert. [*Teste* Jeffreys.]

(1) Le nom d'*apicofusca*, tout en conservant le même sens que celui de *fusco-apicata* proposé par Jeffreys, est certainement plus conforme aux règles de la nomenclature.

12. **Eulima piriformis**, Brugnone.

Eulima piriformis, Brugnone, 1873. *Miscel. malac.*, p. 7, fig. 5. — Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 369, pl. XXVIII, fig. 6.

Observations. — Avec cette espèce nous rentrons dans la série des formes plus ou moins trapues dont les *Eulima abbreviata* (1) et *E. subumbilicata* de Jeffreys (2) font partie. Le Rev. Boog Watson a signalé plusieurs formes appartenant à ce même groupe. C'est la seule que nous ayons observée dans nos dragages. Il existe une *var. bizonata* signalée par Jeffreys. Le Rev. Boog Watson a également figuré le type de cette espèce.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme paraît assez répandue quoiqu'elle soit toujours rare. L'abbé Brugnone et le marquis de Monterosato la signalent en Sicile ; dans l'Atlantique le « Porcupine » l'a draguée entre 655 et 915 mètres dans sa campagne de 1870, à l'Ouest de la région normande, et plus au Sud vers le cap Mondego, entre 874 et 2004 mètres. Le Rev. Boog Watson la relève aux Indes Occidentales, à Culebra Island.

Extension géologique. — L'abbé Brugnone avait observé cette espèce dans les formations quaternaires de la Sicile, à Ficarazzi.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

13. **Eulima minuta**, Jeffreys.

Eulima minuta, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 370, pl. XXVIII, fig. 9.

Observations. — Cette forme moins courte que celle du groupe précédent est remarquable par sa petite taille qui dépasse à peine 2 millimètres ; son galbe est subcylindroïde, avec un sommet relativement gros et bien obtus. On n'en connaît qu'un très petit nombre d'exemplaires.

Extension géographique et bathymétrique. — Jeffreys indique cette espèce dans le détroit de Messine et sur les côtes du Portugal entre 414 et 556 mètres de profondeur.

(1) *Eulima abbreviata*, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 370, pl. XXVIII, fig. 7.
(2) *Eulima subumbilicata*, Jeffreys, 1884. *Loc. cit.*, p. 370, pl. XXVIII, fig. 8.

Station :

1. *Talisman*, 1883. A l'Ouest du Maroc. [*Teste* Jeffreys.]

14. **Eulima obtusa**, Jeffreys.

Eulima obtusa, Jeffreys, 1880. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 5e sér., VI, p. 317. — 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 370, pl. XXVIII, fig. 10.

Observations. — Avec cette espèce, le galbe de la coquille devient bien plus étroitement allongé, le sommet est obtus et le dernier tour très grand ; en même temps, l'ouverture est très haute et très étroite.

Extension géographique et bathymétrique. — On retrouve cette coquille dans la Méditerranée et dans l'Atlantique : Jeffreys l'indique à Malte et sur les côtes d'Algérie par 2674 mètres, et sur les côtes du Portugal par 1 019 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]
2. *Talisman*, 1883. Sahara, îles du Cap-Vert, Açores. [*Teste* Jeffreys.]

15. **Eulima geographica**, de Folin.

Eulima geographica, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 204, pl. III, fig. 9-10.

Observations. — Comme galbe général l'*Eulima geographica* se rapproche notablement de l'*E. obtusa ;* mais l'ouverture, d'après le marquis de Folin, est particulièrement allongée, étroite et recourbée obliquement, par suite de la courbe très prononcée que le bord columellaire décrit en s'inclinant dans le même sens. Nous en avons retrouvé deux échantillons des mieux caractérisés, bien conformes à la figuration.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 47. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 82. — Profondeur 932 m. A l'Ouest du Maroc.

16. **Eulima stenostoma**, Jeffreys.

Eulima stenostoma, Jeffreys, 1858. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 3e sér., II, p. 128, pl. V, fig. 7.
Haliella stenostoma, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Mediterr.*, p. 104.

Observations. — Cette dernière espèce, extrêmement grêle, est étroitement acuminée, et a son dernier tour très haut, très développé, ce qui la caractérise très nettement et la sépare facilement des deux formes précédentes. G. O. Sars en a donné une très bonne figuration (1).

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est plus répandue que les précédentes. Nous la voyons dans le Nord depuis les îles de Loffoden et les côtes occidentales de la Norvège entre 73 et 1 189 mètres de profondeur ; le « Valorous » l'a retrouvée sur les côtes d'Islande et du Groenland, d'où elle passe sur les côtes du New-England entre 1 540 et 2 655 mètres ; nous la voyons descendre sur les côtes européennes jusque dans le golfe de Gascogne. M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée dans les grands fonds des environs de Palerme, et Jeffreys à Malte.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
4. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.
5. — 1880. Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]

TURBONILLIDÆ

Nous suivrons dans notre classification le mode que nous avons déjà adopté dans notre Conchyliologie française (2). Les *Turbonillidæ*, par opposition aux *Ptychostomidæ*, ne portent aucun pli ni denticulation sur la columelle. Nous avons admis les genres *Eulimella*, pour les formes au galbe très allongé, aux tours nombreux et à test lisse, *Aclis* pour les coquilles de galbe presque similaire mais dont le test est plus ou moins décoré, enfin *Turbonilla* pour les coquilles de taille variable avec test fortement costulé. Nous signalerons 20 espèces dans cette famille.

(1) G. O. Sars, 1878. *Moll. Reg. Arct. Norvegiæ*, p. 211, pl. XI, fig. 21.
(2) Locard, 1892. *Coq. Marines France*, p. 136.

Species :

1. *Eulimella obelisca*, Jeffr.
2. — *ventricosa*, Forb.
3. — *scillæ*, Scac.
4. — *Jacqueti*, Fol.
5. — *nana*, Loc.

1. *Stylopsis Marioni*, Loc.

1. *Aclis gracilis*, Jeffr.
2. — *nitidissima*, Mtg.
3. — *striata*, Jeffr.
4. — *Walleri*, Jeffr.

1. *Turbonilla Mac Andræa*, Ad.
2. — *striatula*, Lin.
3. — *magnifica*, Seg.
4. — *pauperata*, Loc.
5. — *sinuosa*, Jeffr.
6. — *attenuata*, Jeffr.
7. — *compressa*, Jeffr.
8. — *paucistriata*, Jeffr.
9. — *rufa*, Phil.
10. — *scalariformis*, Fol.

Genre EULIMELLA, Forbes.

1. **Eulimella obelisca**, Jeffreys.

Odostomia obelisca, Jeffreys, 1878. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 3e sér., I, p. 46, pl. II, fig. 6.
Eulimella acicula, var. obelisca, Trayon, 1885. *Man. Conch.*, part. XXXII, *a*, p. 340, pl. LXXVI, fig. 54.

Observations. — C'est bien à tort que Trayon et quelques auteurs ont confondu l'*Eulimella obelisca*, forme atlantique, avec l'*Eulimella acicula-lata* de Philippi (1), coquille plus particulièrement méditerranéenne. Jeffreys lui-même (2) avait, du reste, adopté cette manière de voir. L'*Eulimella obelisca* est court, trapu, ramassé, à tours peu nombreux, à sommet très obtus. Nous en avons observé un échantillon bien caractérisé.

Extension géographique et bathymétrique. — Par suite de la confusion faite entre cette espèce et la forme italienne il nous est bien difficile de rétablir la répartition géographique et bathymétrique de l'*Eulima obelisca*. Nous savons cependant qu'il vit dans l'Atlantique sur les côtes d'Angleterre et qu'on l'a déjà retrouvé dans le golfe de Gascogne.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au Nord de l'Espagne.

2. **Eulimella ventricosa**, Forbes.

Parthenina ventricosa, Forbes, 1843. *Rep. Ægean invert.*, p. 188.
Eulima turritellata, Requien, 1848. *Cat. Moll. Corse*, p. 58.

1) *Melania acicula*, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 158, pl. IX, fig. 6.
2) Jeffreys, 1867. *British conch.*, IV, p. 171.

Odostomia acicula, var. ventricosa, Jeffreys, 1867. *British. conch.*, p. 171 ; V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 7.
Eulimella ventricosa, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 209, pl. XI, fig. 19.
Odostomia ventricosa, Marion, 1882. *Consid. faune prof. Méditerr.*, p. 45.
Anisocycla ventricosa, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 99.
Aclis ventricosa, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 215.

Observations. — L'*Eulimella ventricosa* n'a, en réalité, de ventru que les tours ; son galbe, très bien figuré par G. O. Sars, Jeffreys, etc., est au contraire très étroitement élancé, avec des tours très nombreux et très arrondis ; nous indiquerons une *var. minor* de même galbe, mais de taille plus petite et d'un galbe très grêle.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons apparaître cette petite coquille dans le Nord vers les îles Loffoden et la côte occidentale de la Norvège, par 110 à 549 mètres de profondeur ; le « Lightning » l'a draguée aux Hébrides et aux Féroë entre 311 et 346 mètres ; le « Porcupine » l'a retrouvée en Irlande vers les mêmes niveaux et sur les côtes du Portugal jusqu'à 1455 mètres. Dans la Méditerranée, M. le prof. Marion l'a rencontrée au large de Marseille entre 40 et 700 mètres, et M. le marquis de Monterosato dans les zones profondes des environs de Palerme. Elle existerait, d'après Jeffreys, en Crète et dans l'Adriatique ; le type de Forbes provenait de la mer Égée.

Extension géologique. — On a signalé cette forme dans le terrain tertiaire supérieur de Biot près Antibes et dans le quaternaire de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
3. *Talisman*, 1883. Iles du Cap-Vert. [*Teste* Jeffreys.]

3. **Eulimella scillæ**, Scacchi.

Melania scillæ, Scacchi, 1835. *Not. intorni alle conch.*, p. 51.
Eulima scillæ, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 135, pl. XXIV, fig. 6.
Turbonilla scillæ, Lovén, 1846. *Index Moll. Scandinaviæ*, p. 150.
Odostomia scillæ, Jeffreys, 1853. *Brit. conch.*, IV, p. 169 ; V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 5.
Eulimella scillæ, G.O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 208, pl. VI, fig. 17.

Observations. — Nous avons vu souvent confondre cette espèce avec la précédente ; elle s'en sépare : par son galbe plus trapu, moins cylin-

droïde, par son dernier tour moins arrondi, par ses autres tours moins convexes, par son ouverture plus large, plus subquadragulaire, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — L'extension géographique de cet *Eulimella* est sensiblement la même en Europe que celle de l'espèce précédente; nous le voyons, dans l'Atlantique, depuis la Norvège et les îles Loffoden jusqu'aux îles Madère et du Cap-Vert. La « Princesse Alice » l'a dragué aux Açores entre 1165 et 1385 mètres de profondeur; le marquis de Folin l'indique dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 40 et 57 mètres. Nous le retrouvons en Amérique, sur les côtés du cap Hatteras, de la Floride, aux Antilles. Dans la Méditerranée il est indiqué depuis Gibraltar, jusqu'au Sud de l'Italie. Il paraît un peu plus commun sur les côtes de France.

Extension géologique. — Hörnes signale cette espèce dans le miocène supérieur du bassin de Vienne en Autriche ; on l'indique dans les formations plus récentes de Biot près Antibes, de Christiania, de l'île de Rhodes, de la Calabre, de Ficarazzi en Sicile, etc.

Stations :

1 *Travailleur*, 1880. Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du cap Breton.
2. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
3. *Talisman*, 1883. Canaries, Madère, îles du Cap-Vert, côtes Ouest d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

4. **Eulimella Jacqueti**, de Folin.

Eulimella Jacqueti, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 208, pl. IV, fig. 2.
Turbonilla coarctata, Dautzenberg, 1889. *Contr. malac. Açores*, p. 61, pl. IV, fig. 8.

Observations. — Les tours, chez cette espèce, sont plans ou même un peu concaves, et séparés par une suture peu profonde mais assez large, comme canaliculée; les tours embryonnaires sont inscrits dans un plan vertical; l'ouverture est subpiriforme avec le bord columellaire très développé et bien réfléchi. Il nous semble difficile de séparer de cette coquille le *Turbonilla coarctata* de M. Dautzenberg, qui a exactement le même galbe et qui n'est orné que de simples stries d'accroissement difficilement appréciables, même à l'aide d'une très forte loupe.

Extension géographique et bathymétrique. — M. Dautzenberg indique

cette espèce aux Açores, à Pico, par 1 287 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 42. — Profondeur 897 m. Au Nord de l'Espagne.
2. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et St-Georges (Açores).

5. **Eulimella nana**, Locard.

Pl. XIX, fig. 9-10.

Eulimella nana, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe conoïde-turriculé très grêle, très allongé ; spire composée de 8 à 9 tours à croissance rapide en hauteur, très lente en diamètre, à profil régulièrement convexe, avec le maximum de convexité médian; dernier tour à peine plus développé que les tours précédents, étroitement arrondi à la base, légèrement convexe en dessous. Suture linéaire bien accusée mais peu profonde. Sommet assez gros, surmontant un tour embryonnaire très développé, inscrit dans un plan vertical, du côté de l'ouverture. Ouverture vaguement subrectangulaire-piriforme, rétrécie dans le haut, élargie dans le bas et même un peu aplatie dans sa région la plus inférieure. Péristome simple; bord externe tranchant, à profil latéral convexe-oblique, arrondi étroitement dans le bas; bord columellaire assez développé, réfléchi sur la région ombilicale. Test mince, assez solide, d'un blanc brillant, jaunacé, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 4 millimètres.
Diamètre maximum 1 —

Observations. — Nous rapprocherons cette espèce de l'*Eulimella ventricosa* de Forbes, avec lequel elle a quelque analogie comme allure générale ; mais elle s'en sépare : par ses tours bien moins nombreux, à profil moins convexe, séparés par une suture moins profonde ; par ses tours embryonnaires plus gros, plus développés; par son dernier tour moins arrondi en dessous; par son ouverture plus piriforme, moins large dans le haut, plus développée et plus anguleuse dans le bas.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 48. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.

Genre STYLOPSIS, A. Adams.

1. Stylopsis Marioni, Locard.

Pl. XIX, fig. 11-13.

Stylopsis Marioni, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe subcylindroïde un peu court. Spire allongée, composée de 6 à 7 tours, les premiers petits et irréguliers, les suivants à croissance rapide en hauteur, à profil presque plan, à peine convexes-saillants dans le bas; dernier tour un peu plus petit que la demi-hauteur totale, presque droit latéralement, arrondi dans le bas, puis légèrement atténué jusqu'à l'extrémité. Suture très accusée, linéaire, subcanaliculée. Sommet assez gros, arrondi, mamelonné, rejeté par côté, surmontant un tour embryonnaire développé, à profil bien convexe. Ouverture un peu plus grande que le quart de la hauteur totale, subovalaire, un peu plus haute que large, légèrement anguleuse dans le haut, arrondie dans le bas, inscrite dans un plan légèrement oblique. Péristome à bords subcontinus; bord externe tranchant, à profil latéral presque droit, s'arrondissant dans le bas, s'insérant dans le haut au milieu de l'avant-dernier tour; bord columellaire simple, légèrement réfléchi dans le bas. Test un peu épais, solide, lisse, avec quelques légères rides longitudinales sur les tours supérieurs, très atténuées. Coloration, après la mort de l'animal, d'un blanc porcelanisé.

Dimensions. — Hauteur totale 3 1/2 millimètres.

Diamètre maximum 3/4 —

Observations. — C'est, croyons-nous, la première fois qu'une espèce de ce genre est draguée au large des côtes de France dans la Méditerranée; nous sommes heureux de lui donner le nom de M. le professeur Marion, dont on connaît les beaux travaux sur le golfe de Marseille.

Station :

1. *Travailleur*, 1881, Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.

Genre ACLIS, Lovén.

1. **Aclis nitidissima**, Montagu.

Turbo nitidissimus, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, II, p. 399, pl. XII, fig. 2.
Turritella nitidissima, Fleming, 1828. *British anim.*, p. 309.
Pyramis nitidissimus, Brown, 1845. *Ill. conch.*, 2e édit., p. 15.
Chemnitzia nitidissima, Alder, 1848. *Cat. Moll. Northumberland*, p. 49.
Aclis nitidissima, Forbes and Hanley, 1853. *Brit. Moll.*, III, p. 223, pl. XC, fig. 6-7.
Odostomia nitidissima, Jeffreys, 1867-69. *Brit. Conch.*, IV, p. 173; V, pl. LXXVI, fig. 8.
Eulimella nitidissima, P. Fischer, 1869. *In Act. Soc. Linn. Bordeaux*, XXVIII, p. 135.
Anisocycla nitidissima, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 79.

Observations. — Par son galbe, cette espèce se rapproche des *Aclis gracilis* et *striata* dont nous allons parler; mais elle s'en sépare par son ornementation plus simple, avec son test très finement striolé.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons cette coquille dans l'Océan et dans la Méditerranée. Elle apparaît sur les côtes de la Grande-Bretagne et de l'Irlande et descend jusque dans le golfe de Gascogne, où le marquis de Folin l'a signalée dans la fosse du cap Breton. Dans la Méditerranée on la connaît sur les côtes de Provence, d'Italie, de Sicile, dans l'Adriatique, sur les côtes de Tunisie et d'Algérie; elle vit dans les zones herbacée et corallienne; M. le marquis de Monterosato l'a observée entre 30 et 190 mètres aux environs de Palerme.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

2. **Aclis gracilis**, Jeffreys.

Cioniscus gracilis, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. London*, p. 341, pl. XXVI, fig. 1.
Aclis gracilis, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 214.

Observations. — La figuration donnée par Jeffreys est très exacte et fait parfaitement ressortir les caractères de cette espèce; c'est une forme courte, qui n'a que 4 à 5 tours de spire, ornés de costulations longitudinales assez fortes, un peu espacés; le tour embryonnaire porte deux cordons décurrents très caractéristiques.

Extension géographique et bathymétrique. — On trouve cette espèce dans

l'Atlantique et dans la Méditerranée; dans l'Atlantique elle a été déjà signalée dans le golfe de Gascogne, et le « Porcupine » l'a draguée sur les côtes du Portugal entre 415 et 1 456 mètres de profondeur. Dans la Méditerranée on l'indique à Messine et San Vito en Sicile, dans les grands fonds, au large de Marseille entre 500 et 700 mètres, sur les côtes d'Algérie par 2 664 mètres, à Tunis, dans le golfe de Gabès, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1882. Dragage 30. — Profondeur 770 m. Entre le Portugal et le Maroc.
4. *Talisman*, 1883. Côte occidentale d'Afrique (Açores). [*Teste* Jeffreys.]

3. **Aclis striata**, Jeffreys.

Cioniscus striatus, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. London*, p. 342, pl. XXVI, fig. 2.

Observations. — On séparera cette espèce de la précédente : par ses tours plus forts; par son galbe plus conoïde; par ses tours bien plus nombreux; par ses costulations plus fines, plus serrées, plus nombreuses : enfin par son tour embryonnaire lisse, sans cordon décurrent.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est plus rare que la précédente, mais comme elle, on la rencontre dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Le « Porcupine » l'a draguée au Sud du cap Mondego par 1 818 mètres de profondeur, et Nares l'a observée sur les côtes de Tunisie. Enfin, Verrill l'indique au New-England par 183 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. *Talisman*, 1883. Le Sahara et les côtes occidentales d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

4. **Aclis Walleri**, Jeffreys.

Aclis Walleri, Jeffreys, 1867-1869. *British Conch.*, IV, p. 105; V, p. 210, pl. LXXII, fig. 4.
Odostomia nisoides, Brugnone, 1873. *Miscel. malac.*, II, p. 8, fig. 8.
Aclis exigua, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 196, pl. XXII, fig. 8.

Observations. — Comme l'a fait observer Jeffreys, il convient de réunir à l'*Aclis Walleri*, les *Odostomia nisoides* de l'abbé Brugnone et *Aclis exigua*

de G. O. Sars, qui ne sont que des synonymes de cette petite espèce. C'est une forme bien constante comme galbe, mais dont le mode d'ornementation assez variable suivant les milieux, est toujours très atténué.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons cette coquille dans les régions septentrionales depuis les îles Loffoden et les côtes occidentales de la Norvège par 216 à 549 mètres de profondeur, jusqu'aux îles du Cap-Vert; le « Porcupine » l'a draguée à l'Ouest de l'Irlande entre 772 et 2 488, et au Sud par 1 755 mètres, enfin dans plusieurs stations de sa campagne entre Falmouth et Gibraltar, par des fonds de 655 à 1 819 mètres; plus au Sud nous la retrouvons dans le golfe de Gascogne où Jeffreys l'a déjà signalée, et à l'Ouest sur les côtes du New-England entre 631 et 1 718 mètres. Dans la Méditerranée, M. le prof. Marion a dragué cette forme au large de Marseille entre 500 et 700 mètres. M. de Monterosato l'indique dans les grands fonds de la Sicile, à Palerme et San Vito, de Stefani à Naples, Granata à Messine, Jeffreys dans la mer Égée, ainsi que sur les côtes d'Algérie entre 75 et 168 mètres seulement.

Extension géologique. — On connaît cette forme dès la fin de la période tertiaire ; on l'a signalée dans le Coralline Crag d'Angleterre ainsi que dans les dépôts de la Calabre et de la Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,940 m. Au large de Santander.
2. — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
3. *Talisman*, 1883. Iles du Cap-Vert. [*Teste* Jeffreys.]

Genre TURBONILLA, Risso.

1. **Turbonilla Macandræa**, A. Adams.

Turbonilla speciosa, A. Adams, 1869. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 274, pl. XIX, fig. 11 (*non* Bean).
— *Macandræa*, A. Adams, 1870. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 793.

Observations. — C'est le plus grand de tous nos *Turbonilla* européens : on le distinguera à sa grande taille, à son galbe très élancé, avec le dernier tour pas plus développé en hauteur que les tours précédents, à sa petite ouverture, etc. La figuration de A. Adams, comme celles reproduites par

Trayon, donnent à cette coquille un dernier tour et une ouverture plus anguleux que dans les deux échantillons que nous avons pu étudier.

Extension géographique. — Le type vit dans la baie de Vigo.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.

2. **Turbonilla striatula**, Linné.

Turbo striatulus, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1238.
Turritella potamoides, Cantraine, 1835. *Diagn.*, p. 12.
Melania pallida, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 157, pl. IX, fig. 8.
Chemnitzia pallida, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 136.
Parthenia pallida, Forbes, 1844. *Rep. Ægean invert.*, p. 136.
Turbonilla pallida, Brusina, 1865. *Conch. Dalmate ined.*, p. 22.
— *striolata (per errorem)*, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelm.*, II, p. 210.
Chemnitzia striolata, Aradas et Benoit, 1870. *Conch. Sicilia*, p. 224.
Odostomia (Turbonilla) striatula, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 34.
Turbonilla striatula, Bucquoy, Dautz. et Dollfus, 1883. *Moll. Rouss.*, I, p. 185, pl. XXI, fig. 8.
Pyrgostelis striatulus, de Monterosato, 1884. *Nom. conch. gen. spec. Mediterr.*, p. 90.

Observations. — Voisine de l'espèce précédente, cette coquille s'en sépare facilement par sa taille beaucoup plus petite et par son galbe plus étroitement subulé ; l'ouverture est bien plus rétrécie, avec un pli columellaire bien accusé chez les formes adultes ; enfin on distingue au dos de la coquille des varices plus ou moins sensibles. M. le marquis de Monterosato a fait de cette espèce le type de son genre *Pyrgostylus ;* il signale des *var. rufa*, *flavida* et *albida*. Nous en avons observé deux très bons échantillons bien conformes au type méditerranéen.

Extension géographique et bathymétrique. — On n'avait encore signalé cette espèce que dans la Méditerranée : sur les côtes de France, dans la zone corallienne, en Italie et en Sicile, en Corse, en Tunisie, dans le golfe de Gabès, dans l'Adriatique, aux Cyclades, dans la mer Égée, sur les côtes d'Algérie, où Jeffreys l'indique entre 73 et 119 mètres.

Extension géologique. — Cette forme vivait déjà à l'époque pliocène ; on l'indique dans le Coralline Crag d'Angleterre, dans les marnes de Biot près Antibes, en Italie et à l'île de Rhodes.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,258 m. Pico (Açores).

3. **Turbonilla magnifica**, Seguenza.

Turbonilla magnifica, Seguenza, 1879. *Form. tert. prov. Reggio*, p. 264, pl. XVI, fig. 35.
— *Bushiana*, Verrill, 1880. *In Trans. Connect. Acad.*, V, p. 537, pl. LVIII, fig. 16.
Odostomia magnifica, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 357.

Observations. — Notre unique échantillon est bien conforme comme galbe et comme allure à la figuration donnée par Seguenza ; cependant son ouverture est un peu moins rétrécie dans le bas, et les costulations longitudinales un peu moins régulières. Comparé au *Turbonilla striatula*, on le distinguera : à sa taille plus petite, à son galbe bien moins étroitement subulé, à ses tours plans séparés par une suture canaliculée, à ses costulations plus fortes et plus saillantes, à son sommet plus petit, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme n'est aujourd'hui connue que dans l'Atlantique. On l'a déjà signalée dans le golfe de Gascogne et dans la baie de Vigo ; le « Porcupine » l'a draguée dans sa campagne entre Falmouth et Gibraltar dans différentes stations entre 550 et 1 819 mètres de profondeur. On retrouve cette même forme sur les côtes de New-England entre 667 et 2 684 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Seguenza signale le type de cette espèce dans les formations pliocéniques de la Calabre.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 113. — Profondeur 495-618 m. Açores.
2. — 1883. Cap-Vert (Açores). [*Teste* Jeffreys.]

4. **Turbonilla pauperata**, Locard.

Pl. XIX, fig. 14-15.

Turbonilla pauperata, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe étroitement conoïde allongé. Spire haute, acuminée, composée de 9 à 10 tours très légère-

(1) *Pauperatus, a, um*, appauvri.

ment convexes, à croissance très rapide en hauteur, très lente en diamètre; dernier tour à peine plus grand que les tours précédents, vaguement subanguleux vers le bas, convexe-arrondi en dessous. Suture linéaire très accusée, un peu marginée. Sommet obtus, arrondi, renversé, surmontant un premier tour lisse. Ouverture conoïde-piriforme, plus haute que large, rétrécie dans le haut, un peu étroitement arrondie dans le bas. Péristome simple ; bord columellaire épais, arqué, un peu réfléchi sur l'ombilic. Test assez solide, épaissi, orné de costulations longitudinales fortes, larges, aplaties, bien accusées dans le haut des tours, très atténuées ou presque obsolètes dans le bas et à peine obliques, irrégulières, parfois bifides; en dessous du dernier tour on observe des traces de malléations affectant une fausse indication de cordons décurrents. Coloration d'un blanc lactescent et brillant après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 14 millimètres.
Diamètre maximum 4 —

Observations. — Cette forme nouvelle ne peut être rapprochée que du *Turbonilla magnifica*, mais elle s'en sépare: par sa taille plus forte, par son galbe moins étroitement effilé et surtout par son mode d'ornementation ; ici les côtes longitudinales deviennent très irrégulières, elles sont en général grosses et fortes, mais aplaties, très saillantes dans le haut des tours, s'épanouissant vers le milieu, s'écrasant puis s'atténuant dans le bas où elles finissent par disparaître. Ce caractère, joint à la malléation de la partie inférieure du dernier tour, est très constant; nous avons pu l'observer sur plusieurs échantillons.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
4. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
5. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
6. *Talisman*, 1883. Dragage 93. — Profondeur 1,493 m. Cap Blanc (Sahara).

5. **Turbonilla sinuosa**, Jeffreys.

Odostomia sinuosa, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 358, pl. XXVII, fig. 1.

Observations. — Cette espèce est une des plus courtes et des plus tra-

pues de tous nos *Turbonilla;* nous ne la connaissons que par la description et la figuration qu'en a données Jeffreys.

Extension géographique et bathymétrique. — Ce type a été observé dans la Méditerranée par l'expédition italienne du « Washington » et par le « Porcupine » à Adventure Bank entre 55 et 168 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique, par 1,246 m. [*Teste* Jeffreys.]

6. **Turbonilla attenuata**, Jeffreys.

Odostomia attenuata, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 360, pl. XXVII, fig. 4
Turbonilla attenuata, Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 218.

Observations. — Le galbe, chez cette coquille, devient subcylindroïde et est relativement plus atténué au sommet par rapport au diamètre de la base; ce sommet est très gros et bien mamelonné, l'ouverture petite et subquadrangulaire, les côtes fortes, peu saillantes et bien rapprochées.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre cette forme dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique le « Porcupine » l'a draguée sur les côtes du Portugal par 1818 mètres de profondeur; dans la Méditerranée, M. le prof. Marion la signale au large de Marseille, et le « Porcupine » sur les côtes d'Algérie par 2664 mètres.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes Ouest d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

7. **Turbonilla compressa**, Jeffreys

Odostomia compressa, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 360, p. LXXVII, fig. 5.
Turbonilla compressa, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 218.

Observations. — Le caractère de cette coquille consiste surtout dans le mode étagé de ses tours à profil comprimé; dans ces conditions la suture paraît encore plus distincte que chez les formes voisines. Le sommet, comme l'a très bien figuré Jeffreys, est retourné latéralement.

Extension géographique et géologique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Le « Porcupine » l'a draguée au large

du Portugal par des fonds de 131 à 2002 mètres ; on l'a retrouvée dans le golfe de Gascogne. Le « Challenger » l'indique à l'Ouest des Açores par 1 228 mètres et à Fayal par 823 à 914 mètres. Dans la Méditerranée, le « Porcupine » l'a draguée près de Gibraltar et à Benzert Road entre 73 et 1 072 mètres et M. le marquis de Monterosato à Palerme.

Extension géologique. — Sur les indications de M. le marquis de Monterosato, nous signalerons cette espèce dans le pliocène d'Altavilla en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
2. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 327 m. A l'Est de l'Espagne.
3. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
4. — 1881. Golfe de Marseille. [*Teste* Jeffreys.]
5. *Talisman*, 1883. Côtes Ouest d'Afrique, Cap-Vert, Açores. [*Teste* Jeffreys.]
6. — 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

8. **Turbonilla paucistriata**, Jeffreys.

Odostomia paucistriata, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 361, pl. XXV.I, fig. 6.
Turbonilla paucistriata, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç* , p. 218.

Observations. — Cette forme, voisine de la précédente, s'en distingue par sa taille plus forte, par son galbe plus conique, par son dernier tour plus gros et plus arrondi dans le bas, par son ouverture plus grande et plus allongée, etc. Les stries ou côtes longitudinales sont très irrégulières et plus ou moins atténuées, surtout au dernier tour.

Extension géographique et bathymétrique. — Jeffreys a signalé cette espèce dans la Méditerranée, à Benzert Road, par 73 à 119 mètres de profondeur; M. le marquis de Monterosato l'a retrouvée à Palerme et San Vito dans les grands fonds. On l'a déjà relevée dans l'Atlantique, dans le golfe de Gascogne ; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont observée aux Açores entre 1 165 et 1 846 mètres, et le « Challenger » l'a draguée à Culebra Island, aux Indes occidentales, par 712 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Seguenza et M. le marquis de Monterosato indiquent cette forme dans le pliocène de Messine et d'Altavilla en Sicile.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1881. Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.

9. **Turbonilla rufa**, Philippi.

Melania rufa, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 156, pl. IX, fig. 7.
Chemnitzia rufa, Philippi 1844. *Loc. cit.*, p. 136.
— *fasciata*, Requien, 1848. *Cat. coq. Corse*, p. 59.
Odostomia rufa, Jeffreys, 1865-1869. *Brit. conch.*, IV, p. 162 ; V, p. 213, pl. LXXVI, fig. 1-2.
Turbonilla rufa, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 211.
Pyrgostelis rufa, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Mediter.*, p. 89.
Dunkeria rufa, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 219.

Observations. — Cette forme bien connue, et qui rentre dans notre second groupe des *Turbonilla* (1), présente quelques variations : — *minor*, de petite taille, ne dépassant pas 5 millimètres de longueur, vit surtout dans l'Atlantique ; — *subangulata*, de toutes tailles, avec le dernier tour subanguleux dans le bas ; — *attenuata*, avec les costulations longitudinales atténuées au dernier tour, et les cordons décurrents très peu accusés ; — *albida*, d'un blanc un peu grisâtre, brillant.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est très répandue quoique jamais bien commune. Dans l'Atlantique elle commence à apparaître sur les côtes occidentales de l'Irlande par 316 à 380 mètres de profondeur ; elle descend le long des côtes d'Angleterre et de France jusque dans le golfe de Gascogne, en se maintenant surtout dans la zone corallienne ; entre Falmouth et Gibraltar, le « Porcupine » l'a draguée à des profondeurs variant de 234 à 915 mètres ; le marquis de Folin l'indique dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 40 et 57 mètres ; elle descend ensuite aux îles Madère et Canaries, puis passe au Nouveau-Brunswick, au Massachusetts, au New-England et à la Nouvelle-Caroline, sans dépasser 500 à 600 mètres de profondeur. Dans la Méditerranée, nous la rencontrons depuis Gibraltar, sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, de Corse, de Sardaigne, de Sicile, dans la zone corallienne ; M. le prof. Marion l'a draguée au large de Marseille entre 40 et 60 mètres ; on l'a retrouvée sur les côtes d'Algérie et dans l'Adriatique.

Extension géologique. — On a indiqué cette espèce dans le Coralline

(1) Locard, 1892. *Coq. marines côtes de France*, p. 141, coquilles costulées en long et striées en travers, par opposition au premier groupe qui ne renferme que des coquilles costulées.

Crag d'Angleterre, dans les marnes de Biot près d'Antibes, et dans le quaternaire de la Norvège, de la Sicile, de l'isthme de Corinthe, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.

10. **Turbonilla scalariformis**, DE FOLIN.

Dunkeria scalariformis, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la mer*, IV, p. 205, pl. IV, fig. 3.

OBSERVATIONS. — Les tours de spire, chez cette espèce que nous ne connaissons que par la description et la figuration de l'auteur, sont extrêmement convexes, et séparés par une suture profonde; le test est fortement décussé par des cordons spiraux saillants et des côtes longitudinales peu larges, presque tranchantes.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

? **Talisman Parfaiti**, DE FOLIN.

Talisman Parfaiti, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la mer*, IV, p. 212.

OBSERVATIONS. — Nous plaçons ici, pour mémoire, une forme qui nous est inconnue, et dont les deux échantillons décrits assez sommairement nous paraissent se rapporter à une coquille non adulte. Ils ont été dragués par le « Talisman », mais sans indication de localité.

PTYCHOSTOMIDÆ

Dans notre Prodrome (1) nous avons institué une famille des *Ptychostomidæ* pour les petites formes plus ou moins voisines des précédentes, mais qui portent un pli ou une dent sur la columelle. Nous avons admis

(1) LOCARD, 1886. *Prodrome conch. française*, p. 369.

les genres suivants : *Parthenina*, coquilles de petite taille au test fortement décussé ; *Ptychostomon*, coquilles à test lisse ; *Ondina*, coquilles à test à peine striolé ; *Pyramidella*, coquilles de taille plus forte, à test lisse et brillant, ombiliquées ; *Mathilda*, genre aberrant, renfermant des coquilles de taille plus grande, à test fortement cerclé, sans plis apparents dans l'ouverture. Nous avons observé 19 espèces dans cette famille.

Species.

1. *Parthenina interstincta*, Mtg.
2. — *Atlantica*, Loc.
1. *Ptychostomon suboblongum*, Jeffr.
2. — *unidentatum*, Mtg.
3. — *conoideum*, Broc.
4. — *Lukisi*, Jeffr.
5. — *rissoides*, Hanley.
6. — *prælongum*, Jeffr.
7. — *unifasciatum*, Forb.
8. — *minutum*, H. Ad.
9. *Ptychostomon ovale*, Fol.
1. *Ondina insculpta*, Mtg.
2. — *Warreni*, Thomps.
3. — *venusta*, Fol.
4. — *hemisculpta*, Fol.
1. *Pyramidella nitidula*, Ad.
2. — *curtissima*, Loc.
1. *Mathilda quadricarinata*, Broc.
2. — *elegantissima*, Costa.

Genre PARTHENINA, Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus.

1. **Parthenina interstincta**, Montagu.

Turbo interstinctus, Montagu, 1803. *Test. Brit.*, p. 324, pl. XII, fig. 10.
Rissoa striata, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 154, pl. X, fig. 8.
— *suturalis*, Philippi, 1844. *Loc. cit.*, II, p. 120.
Odostomia interstincta, Thorpe, 1844. *British mar. conch.*, p. 173.
Turbonilla interstincta, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 215.
Chemnitzia interstincta, Petit de la Saussaye, 1868. *Cat. test. Mar.*, p. 144.
Odostomia (Pyrgulina) interstincta, de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 32.
Parthenia interstincta, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norv.*, p. 200, pl. XXII, fig. 14.
Parthenina interstincta, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 221.

Observations. — Nous n'avons observé qu'un seul échantillon bien caractérisé de cette petite coquille.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme se trouve dans l'Atlantique et dans la Méditerranée : dans l'Atlantique on la connaît aux îles Loffoden, par 18 à 91 mètres de profondeur ; le « Lightning » l'a draguée aux îles Hébrides et Féroë par 960 mètres ; on la relevée sur les côtes d'Angleterre, de France et de Portugal, dans le golfe de Gascogne, ainsi qu'aux îles Madère et Canaries ; nous l'avons signalée dans la Manche

jusqu'à Dunkerque. Dans la Méditerranée, nous voyons cette même forme sur les côtes de France, d'Italie et de Sicile, dans le golfe de Gabès en Tunisie et sur les côtes d'Algérie ; dans ces règions elle se maintient le plus ordinairement dans la zone corallienne.

Extension géologique. — Hörnes a signalé cette espèce dans le miocène du bassin de Vienne en Autriche, et Grateloup dans celui de l'Adour ; on l'a également indiquée dans le pliocène d'Angleterre, le Coralline et le Red Crag d'Angleterre, dans le Modenais et le Plaisantin, au Monte Mario près de Rome, et dans les formations plus récentes de la Calabre, de la Sicile, de la Norvège, de l'isthme de Corinthe, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au Nord de l'Espagne.

2. **Parthenina Atlantica.** Locard.

Pl. XIX, fig. 16-18.

Parthenina Atlantica, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe très étroitement codoïde-allongé, à profil latéral sensiblement rectiligne. Spire très haute, acuminée, composée de 8 à 9 tours, non compris les tours embryonnaires, à croissance rapide en hauteur et très lente en diamètre, à profil latéral presque complètement plan ou très légèrement sinué ; dernier tour à peine un peu plus grand que les autres, arrondi en dessous, vaguement subanguleux à son extrémité. Suture linéaire, assez large mais peu profonde. Sommet petit, mamelonné, récurvé, surmontant un tour embryonnaire arrondi et lisse. Ouverture petite, subpiriforme, bien rétrécie dans le haut, élargie et un peu arrondie dans le bas. Péristome simple ; bord extérieur tranchant, à profil latéral régulièrement arqué ; bord columellaire très légèrement réfléchi sur la région ombilicale, muni d'un léger pli presque horizontal, logé dans le haut et bien immergé. Test solide, épaissi, orné de costulations longitudinales assez fortes, rapprochées, irrégulières, subarrondies, peu saillantes, comme étranglées dans la partie concave des tours, laissant entre elles

des espaces intercostaux plus étroits que leur épaisseur. Coloration, après la mort de l'animal, d'un blanc grisâtre brillant.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 1 1/2 —

Observations. — Cette petite espèce a le faciès et l'ornementation d'un *Turbonilla*, mais la présence d'un pli columellaire nous autorise à la faire rentrer dans le genre *Parthenina*. Parmi les espèces décrites, nous n'en connaissons aucune qui puisse être confondue avec elle.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
2 — 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc

Genre PTYCHOSTOMON, Locard.

1. Ptychostomon suboblongum, Jeffreys.

Odostomia fallax, de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 31 (*sine descript.*).
— *suboblonga*, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 345, pl. XXVI, fig. 3.
Brachystomia fallax, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 94.
Ptychostomon suboblongum, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 230.

Observations. — Le galbe de cette espèce est très court, très ramassé ; la coquille n'a que 4 à 5 tours presque plans, croissant très rapidement en diamètre ; le dernier tour, très développé, est subanguleux dans le bas ; le bord columellaire porte un pli, très petit et bien immergé.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, le « Porcupine » a dragué cette espèce à l'Ouest de l'Irlande, par 459 à 986 mètres de profondeur, et entre Falmouth et Gibraltar de 402 à 986 mètres, notamment sur les côtes du Portugal. Dans la mer Méditerranée, la même expédition l'a retrouvée entre 55 et 2665 mètres; on l'a signalée à Messine, sur les côtes d'Algérie et de Tunisie, dans le golfe de Gabès, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880 et 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]
2 — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. *Talisman*, 1883. Iles du Cap-Vert. [*Teste* Jeffreys.

2. **Ptychostomon unidentatum,** Montagu.

Turbo unidentatus, Montagu, 1803. *Test. Britannica*, p. 324.
Odostomia unidentata, Jeffreys, 1848. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 2e sér., II, p. 340.
Odontostomia unidentata, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 219.
Ptychostomon unidentatum, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 232.

Observations. — G. O. Sars a très bien fait ressortir les variations principales que présente cette espèce (1). Elle est voisine de la précédente, mais elle s'en distingue toujours par son galbe plus conoïde-allongé, avec une spire plus haute, des tours plus nombreux et à profil un peu plus convexe, par un dernier tour un peu moins développé, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est une des plus septentrionales que nous connaissions; elle remonte jusqu'au Finmark, et descend par les îles Loffoden et la Norvège dans des fonds de 18 à 183 mètres de profondeur le long des côtes d'Angleterre et de France, jusque dans le golfe de Gascogne et au Maroc; le « Lightning » l'a draguée aux Hébrides et aux Féroë entre 329 et 810 mètres, le « Porcupine » sur les côtes Ouest de l'Irlande, par 1480 mètres, jusqu'au cap Sagres et à Tanger, dans la zone corallienne; le marquis de Folin l'a signalée dans la fosse du cap Breton dans le golfe de Gascogne, par 81 mètres; on l'indique en Amérique sur les côtes du cap Hatteras et de la Floride; le « Challenger » la retrouvée à Pernambuco par 640 mètres.

Extension géologique. — Jeffreys cite cette espèce dans le pliocène de la Calabre, le Red Crag d'Angleterre, et dans les formations récentes de la Norvège, de l'Écosse et de l'Irlande.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Côtes Ouest d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]
2. — 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

3. **Ptychostomon conoideum,** Brocchi.

Turbo conoideus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapennina*, p. 660, pl. XVI, fig. 2.
Odostomia plicata, Fleming, 1828. *British anim.*, p. 310 (*non* Montagu).

1) G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, pl. XI, fig. 6, 7, 8.

Ovatella polita, Bivona, 1832. *Nuov. gen. spec.*, pl. I, fig. 7; pl. II, fig. 11.
Rissoa polita, Scacchi, 1836. *Cat. Regni Neapolitani*, p. 15, fig. 15.
Auricula conoidea, Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, I, p. 143.
Odostomia eulimoides, Jeffreys, 1845. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 2e sér., XX, p. 17.
Eulima monodon, Requien, 1848. *Cat. coq. Corse*, p. 58.
Odostomia conoidea, Forbes and Hanley, 1853. *Hist. Brit. Moll.*, III, p. 260, pl. XCV, fig. 4.
— *Nagli*, Brusina, 1865. *Conch. Dalmate ined.*, p. 20.
Odontostomia conoidea, Weinkauff, 1866. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 218.

Observations. — Avec cette espèce le galbe de nos *Ptychostomon* devient encore plus conique-allongé; la spire est haute, composée de 8 à 9 tours convexes, le dernier est plus grand et arrondi; mais la taille reste très variable. Nous signalerons des *var. minor*, *elongata* et *ventricosa*.

Extension géographique et bathymétrique. — C'est une des formes les plus communes et les plus répandues; on l'a signalée dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique nous la voyons depuis les côtes de la Norvège, entre 73 et 183 mètres de profondeur, descendant les côtes de la Grande-Bretagne et de la France, jusqu'au golfe de Gascogne et le long des côtes du Portugal. Dans les régions occidentales de l'Irlande, le « Porcupine » l'a draguée entre 335 et 1 478 mètres, et au cap Sagres par 706 mètres. Dans la Méditerranée, nous la retrouvons depuis Gibraltar, sur les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, de Corse, de Sardaigne et de Sicile; M. Marion l'a draguée au large de Marseille entre 40 et 60 mètres; sur les côtes de France elle se tient dans la zone coralligène; on l'a récoltée également dans l'Adriatique et dans la mer Égée, ainsi que sur le littoral africain à Tunis, Alger, etc.; d'après Philippi elle existerait également jusque dans la mer Rouge.

Extension géologique. — On a signalé cette forme depuis le miocène supérieur, en France et en Italie, et dans les dépôts plus récents de la Sicile et de l'île de Rhodes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,940 m. Au large de Santander.
5. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1880. Dragage 22. — Profondeur 431 m. Fosse du Cap Breton.
7. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
8. — 1881. Dragage 28. — Profondeur 327 m. A l'Est de l'Espagne.

4. **Ptychostomon Lukisi**, Jeffreys.

Odostomia Lukisi, Jeffreys, 1859. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 3e sér., III, p. 112, pl. III, fig. 19.
Ptychostomon Lukisi, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 229.

Observations. — Coquille de taille plus petite, avec la spire un peu moins acuminée, les tours un peu plus convexes, le dernier tour moins développé, plus arrondi, l'ouverture moins ample, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — L'extension de cette espèce est bien moins grande que celle des espèces précédentes ; nous ne la rencontrons que depuis les côtes de la Grande-Bretagne et de la France jusque dans le golfe de Gascogne. Elle n'est connue que dans la zone corallienne. Le marquis de Folin l'a draguée dans la fosse du cap Breton dans le golfe de Gascogne entre 40 et 57 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.

5. **Ptychostomon rissoides**, Hanley.

Odostomia scalaris, Macgillivray, 1843. *Moll. Aberd.*, p. 154 (*non* Philippi).
— *rissoides*, Hanley, 1844. *In Proceed. Zool. Soc. London*, XII, p. 18.
Odontostomia rissoides, pars, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelm.*, II, p. 220.
Brachystomia rissoides, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 94.
Ptychostomon rissoides, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 233.

Observations. — Nous avons pris cette espèce comme type de notre troisième groupe des *Ptychostomon* (1) renfermant des formes au galbe court et ventru ; la spire est toujours conoïde, mais l'ensemble est plus ramassé, le dernier tour plus gros et plus ventru-arrondi que chez les espèces précédentes ; il existe des *var. minor*, *ventricosa*, *elongata*, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons apparaître cette forme sur les côtes de Norvège par des fonds 18 à 187 mètres ; elle descend sur les côtes de la Grande-Bretagne, de la France, du Portugal, jusqu'à Madère ; le « Lightning » l'a draguée au Nord des

(1) Locard, 1892. *Coq. marines côtes de France*, p. 151.

Hébrides et des Féroë par 346 mètres, et le « Porcupine » sur les côtes du Portugal entre 402 et 338 mètres. Le Dr P. Fischer l'indique dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 49 et 113 mètres de profondeur ; elle a été relevée par le « Challenger » aux îles du Prince-Édouard entre 91 et 260 mètres. Cette même espèce passe dans la Manche au moins jusque vers l'embouchure de la Seine. Dans la Méditerranée, elle habite les côtes d'Espagne, de France, d'Italie, de Corse, de Sicile et d'Algérie, et remonte jusque dans l'Adriatique.

Extension géologique. — Nous ne connaissons cette forme qu'en Italie dans le pliocène de la Calabre et de la Sicile.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]
2. — 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

6. **Ptychostomon prælongum**, Jeffreys.

Odostomia prælonga, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 350, pl. XXVI, fig. 6.
Ptychostomon prælongum, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 230.
Eulimella prælonga, Kobelt, 1888. *Prodr. faunæ Europ. inhabit.*, p. 110.

Observations. — Il est bien certain qu'au premier abord cette petite coquille a tout à fait le galbe et l'allure d'un *Eulimella ;* mais comme sa columelle est très nettement munie d'un pli dans la partie supérieure, nous devons nécessairement la maintenir dans le genre *Ptychostomon.* Nous en avons observé de nombreux échantillons dans les dragages de 1880; on peut distinguer des *var. minor*, *curta* et *elongata.*

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Mais elle ne paraît pas remonter dans le Nord. On l'a déjà signalée dans le golfe de Gascogne et le « Porcupine » l'a draguée dans plusieurs stations sur les côtes du Portugal entre 402 et 1455 mètres. Dans la Méditerranée, M. le marquis de Monterosato l'indique dans les zones profondes de Siacca, en Sicile ; le « Porcupine » la retrouvée sur les côtes d'Algérie entre 10 et 2664 mètres de profondeur. Nares l'a relevée dans la mer Égée.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.

2. *Travailleur*, 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
6. — 1880. Dragage 10. — Profondeur 1,960 m. Au large de Santander.
7. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au Nord de l'Espagne.
8. — 1880. Dragage 15. — Profondeur 813 m. Golfe de Gascogne.
9. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1,224 m. A l'Ouest du Portugal.
10. — 1881. Dragage 42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
11. *Talisman*, 1883. Dragage 17. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Maroc.
12. — 1883. Côtes occidentales d'Afrique. [*Teste* Jeffreys.]

7. **Ptychostomon unifasciatum**, Forbes.

Eulima unifasciata, Forbes, 1843. *Rep. ÆEgean invert.*, p. 188.
Odostomia unifasciata, Jeffreys, 1864. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 351, pl. XXVI, fig. 8.
Turbonilla Smithii, Verrill, 1880. *In Proc. Unit. Stat. nat. Mus.*, III, p. 380.
Eulimella Smithii, Verrill, 1882. *In Trans. Connect. Acad.*, V, p. 538, pl. LVIII, fig. 18.
Ptychostomon unifasciatum, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 230.

Observations. — Par son galbe général, cette espèce, comme la précédente, semble appartenir aux *Eulimella;* mais elle possède un pli columellaire qui la maintient dans les *Ptychostomon* à la suite du *Pt. prælongum ;* elle s'en distingue par son galbe moins conoïde, par ses tours moins convexes, par son dernier tour moins arrondi, par sa suture moins profonde, avec une bande colorée assez sensible, etc. L'*Eulimella Smithii* de Verrill nous paraît se rapporter à cette même espèce.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé par Forbes dans la mer Égée. On l'a retrouvé dans la Méditerranée à Adventure Bank entre 15 et 168 mètres de profondeur; M. le prof. Marion l'a dragué au large de Marseille entre 500 et 700 mètres. Dans l'Atlantique on a retrouvé cette même espèce dans le golfe de Gascogne et plus à l'Ouest, en Amérique, sur les côtes du New-England, entre 155 et 267 mètres; enfin l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont draguée aux Açores entre 800 et 1 385 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
3. *Talisman*, 1883. A l'Ouest du Sahara et aux Açores. [*Teste* Jeffreys.]

8. **Ptychostomon minutum**, H. Adams.

Syrnola minuta, H. Adams, 1869. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 274, pl. XIX, fig. 10.
Aclis (*Pherusa*) *minuta*, de Monterosato, 1875. *Enum. e sinonim.*, p. 31.
Odostomia macella, Brugnone, 1875. *Miscel. malac.*, II, p. 8, fig. 9.
— (*Eulimella*) *minuta*, de Monterosato, 1880. *In Bull. malac. Ital.*, VI, p. 72.
— *minuta*, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 351.
Pyramidella (*Syrnola*) *minuta*, Trayon, 1885. *Man. Conch.*, p. 308, pl. LXXIII, fig. 22.
Eulimella minuta, Carus, 1886. *Prodr. faunæ Mediterr.*, II, p. 267.

Observations. — Cette petite forme appartient encore par son galbe, par son allure, au genre *Ptychostomon ;* elle est caractérisée par sa faible taille, par son profil étroitement allongé, par sa spire acuminée avec un dernier tour assez haut. L'*Odostomia macella* de l'abbé Brugnone, créé pour une forme fossile, doit être réuni à cette espèce.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé à Orotava, ville d'Espagne de la province des Canaries, et à Ténériffe ; le « Porcupine » l'a dragué dans l'Atlantique sur les côtes du Portugal entre 606 et 858 mètres. Dans la Méditerranée le « Washington » la retrouvé entre la Sardaigne et Naples, et le « Porcupine » à Adventure Bank entre 55 et 168 mètres ; plusieurs auteurs l'ont relevé en Sicile.

Extension géologique. — Signalé en Sicile, dans le quaternaire.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]

9. **Ptychostomon ovale**, de Folin.

Oceanida ovalis, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 206, pl. IV, fig. 4.

Observations. — Nous ferons rentrer dans les *Ptychostomon*, cette dernière forme qui porte à la naissance de la columelle une sorte de petit pli très peu accusé ; le galbe de la coquille est ovoïde, peu ventru, avec le dernier tour sensiblement égal à la demi-hauteur, et le test uni.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 71. — Profondeur 800 m. Golfe de Gascogne.

Genre ONDINA, de Folin.

1. **Ondina insculpta**, Montagu.

Turbo insculptus, Montagu, 1803. *Test. Britannica, Suppl.*, p. 129.
Voluta insculpta, Dillwyn, 1817. *Recent shells*, I, p. 509.
Odostomia insculpta, Fleming, 1828. *British anim.*, p. 310.
Jaminia insculpta, Brown, 1845. *Ill. conch. Great Brit.*, 2e édit., p. 22.
Ondina insculpta, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 236.
Odostomia (*Auriculina*) *insculpta*, Kobelt, 1888. *Prodr. faunæ Europ. inhabit.*, p. 90.

Observations. — Malgré son nom, cette espèce porte une ornementation constituée par des stries décurrentes très fines, plus ou moins bien visibles, logées à la base des derniers tours ; elle rentre ainsi dans le genre *Ondina*, tel que l'avait compris notre ami le marquis de Folin.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme n'est connue que dans l'Atlantique ; elle apparaît depuis l'Irlande et les îles Loffoden jusque dans le golfe de Gascogne ; dans les régions septentrionales, elle se tient entre 18 et 183 mètres de profondeur ; le « Lightning » l'a draguée au Nord des Hébrides et des Féroë entre 346 et 970 mètres, et le « Porcupine » dans la baie de Vigo par 666 mètres.

Extension géologique. — On connaît cette forme à l'état fossile dans le Coralline Crag d'Angleterre, ainsi que dans les formations récentes de Ficarazzi en Sicile et de la Norvège.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.

2. **Ondina Warreni**, Thompson.

Rissoa Warreni, Thompson, 1884. *In Ann. mag. nat. Hist.*, p. 315, pl. XIX, fig. 4.
Odostomia Warreni, Jeffreys, 1856. *Loc. cit.*, 2e sér., II, p. 341.
— *obliqua, var. Warreni*, Jeffreys, 1867-69. *Brit. Conch.*, IV, p. 143 ; V, pl. CII, fig. 2.
Odontostomia Warreni, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 221.
Ondina Warreni, Locard, 1886. *Prodr. malac. franç.*, p. 236.

Observations. — Chez nos échantillons, les stries décurrentes sont très peu accusées, tandis que les plis avoisinant la suture sont au contraire

assez marqués quoique très courts. Leur taille, en général, ne dépasse pas 3 millimètres de hauteur. Nous signalerons, outre le type, une *var. minor* de taille plus petite encore et d'un galbe un peu plus effilé.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, nous voyons descendre cette espèce depuis les côtes de la Grande-Bretagne jusque dans le golfe de Gascogne ; le marquis de Folin l'a signalée dans la fosse du cap Breton. Dans la Méditerranée on l'a relevée sur les côtes de Provence, à Cannes et à Nice, au Sud de l'Italie, et aux environs d'Alger. Elle vit dans des fonds variant de 25 à 100 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles Désertes (Madère). Littoral.

3. **Ondina venusta**, de Folin.

Salassia venusta, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 305, pl. IV, fig. 5.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce et la suivante que par les descriptions et figurations données par le marquis de Folin ; elles nous paraissent bien définies ; mais le *Salassia venusta* est, pour nous, un véritable *Ondina ;* son galbe est assez gros et un peu allongé, avec des tours convexes ; le test est orné de stries longitudinales ondulées, flexueuses, visibles sur tous les tours, mais très atténuées.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 39. — Profondeur 2,200 m. A l'Ouest du Maroc.

4. **Ondina hemisculpta**, de Folin.

Ondina hemisculpta, de Folin, 1884. *In Les Fonds de la Mer*, IV, p. 207, pl. IV, fig. 6.

Observations. — Coquille d'un galbe un peu court et trapu, à tours bien convexes, le dernier tour très grand ; test orné, à la partie inférieure des tours, de stries décurrentes très atténuées, mais pourtant assez régulières.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 73. — Profondeur 1,435 m. A l'Ouest du Soudan.

Genre PYRAMIDELLA, de Lamarck.

1. Pyramidella nitidula, A. Adams.
Pl. XX, fig. 1-6.

Syrnola nitidula, A. Adams, 1860. *In Ann. mag. nat. Hist.*, p. 335.
Obeliscus nitidulus, A. Adams, 1862. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 232.
Pyramidella minuscula, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 37.
— *Mediterranea*, de Monterosato, 1878. *Loc. cit.*, p. 37.
— *nitidula*, Jeffreys, 1884. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 363, pl. XXVII, fig. 8.
Odostomia (*Obeliscus*) *nitidula*, Watson, 1885. *Voy.* « *Challenger* », XV, p. 487.
Pyramidella (*Tiberia*) *nitidula*, Trayon, 1885. *Man. Conch.*, p. 304, pl. LXXIII, fig. 96.
Tiberia minuscula, de Monterosato, 1890. *Coq. prof. Palermo*, p. 13.

Observations. — Il paraît admis que la forme européenne de ce *Pyramidella* est la même que celle dont le type a été signalé au Japon. Mais c'est une coquille néanmoins très variable ; Jeffreys en a dessiné deux types assez différents. Les échantillons que nous possédons presque toujours par unité dans nos dragages, sont également très variables. Si nous prenons pour type la forme donnée par la figure 8 de Jeffreys (1), forme un peu courte et zonée, nous distinguerons des *var. major*, *elongata* (2), *minor*, *curta*, *ventricosa* qui se définissent d'elles-mêmes, enfin une *var. azonata* complètement privée de bande colorée.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans ces conditions l'extension géographique de cette espèce est considérable. Dans l'Atlantique, nous la voyons draguée par le « Porcupine » de Falmouth à Gibraltar, entre 556 et 2004 mètres de profondeur ; on l'a retrouvée dans le golfe de Gascogne ; l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont indiquée aux Açores entre 800 et 1 385 mètres ; le « Challenger » l'a retrouvée à Fayal, aux Açores entre 823 et 914 mètres ; le même navire l'a signalée aux Indes occidentales, à Culebra Island par 714 mètres, et le « Black » l'a draguée aux Barbades par 183 mètres, tandis que le type avait été primitivement observé au Japon et en Corée. Dans la Méditerranée on a relevé cette même forme dans les eaux profondes de Palerme, San Vito,

(1) Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, pl. XXVII, fig. 8 (*tantum*).
(2) Jeffreys, 1884, *Loc. cit.*, pl. XXVII, fig. 8, *a*, *var. elongata* et *azonata*.

Messine, dans le golfe de Gabès, en Crète et sur le littoral algérien et tunisien, entre 55 et 2664 mètres de profondeur.

Extension géologique. — Seguenza a retrouvé cette même espèce dans le pliocène supérieur de la Calabre.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 24. — Profondeur 77 m. Au Nord de la Corse.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1881. Dragage 37. — Profondeur 532 m. Au Sud du Portugal
4. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
5. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.
6. — 1882. Dragage 25. — Profondeur 460 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
7. *Talisman*, 1883. Dragage 35. — Profondeur 2,105 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1883. Dragage 113. — Profondeur 560-760 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

2. **Pyramidella curtissima**, Locard.

Pl. XXI, fig. 20-23.

Pyramidella curtissima, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de très petite taille, ombiliquée, d'un galbe conique court et ventru. Spire peu haute, composée de 5 à 6 tours à croissance rapide en diamètre et lente en hauteur, à profil arrondi dans le haut et bien convexe latéralement, un peu étagés; dernier tour plus grand, à sa naissance, que les deux tiers de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi, régulièrement atténué dans le bas, faiblement déclive à son extrémité. Suture linéaire, bien accusée par le profil des tours. Sommet petit, obtus, surmontant un tour embryonnaire simple. Ombilic petit, bien arrondi, évasé à sa naissance, très profond. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, subarrondie, très légèrement subanguleuse dans le bas, inscrite dans un plan vertical. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe tranchant, bien arrondi latéralement et s'insérant dans le haut sur le milieu de l'avant-dernier tour; bord columellaire légèrement réfléchi sur l'ombilic, muni d'un callum peu développé, sans pli apparent, un peu allongé et évasé dans le bas. Test solide, épais, lisse et très luisant, d'un blanc lactescent et subopaque après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 4 1/2 millimètres.
Diamètre maximum 1 1/2 — .

Observations. — Quoique nous ne puissions distinguer des plis apparents à la base de la columelle, cette coquille, par son galbe, par l'allure de son ombilic nous paraît devoir être classée parmi les *Pyramidella*. Nous la distinguerons du *Pyramidella nitidula* : par son galbe beaucoup plus court et plus ramassé ; par le profil de ses tours bien plus convexe, plus détachés, mieux étagés ; par son dernier tour bien plus développé et bien plus arrondi; par son ouverture plus subcirculaire; par l'allure de son bord columellaire, etc. Reeve (1) a figuré un échantillon du Japon, sous le nom de *Pyramidella nitidula*, qui est de petite taille, d'un galbe plus court et plus ramassé que les échantillons de la côte occidentale d'Afrique, mais qui ne saurait être confondu avec notre *P. curtissima*.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.
3. — 1882. Dragage 13. — Profondeur 2,030 m. Au Nord du Portugal.

Genre MATHILDA, O. Semper.

1. Mathilda quadricarinata, Brocchi.

Pl. XIX, fig. 19-21.

Turbo quadricarinatus, Brocchi, 1814. *Conch. foss. Subapennina*, p. 375, pl. VII, fig. 6.
Turritella quadricarinata, Brown, 1831. *Ital. Tertiärgebil.*, p. 54.
Eglisia quadricarinata, Deshayes, 1833. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, II, p. 353.
Mathilda quadricarinata, O. Semper, 1865. *In Journ. Conch.*, XIII, p. 332.
Eglisia Mac-Andreæ, H. Adams, 1865. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 753.

Observations. — M. le marquis de Monterosato a bien voulu comparer l'unique échantillon rapporté par le « Travailleur » avec ses types fossiles et a confirmé une fois de plus l'identité de ces deux formes. La figuration de Brocchi et celle donnée par le Dr Kobelt (2) sont à la rigueur suffisantes pour faire ressortir les principaux caractères de cette coquille.

Extension géographique. — On connaît aujourd'hui cette espèce dans

(1) Reeve, 1865. *Icon. conch.*, *Pyramidella*, pl. V, fig. 34.
(2) Kobelt, 1874. *In Jahrb. malac. Gesselsch.*, p. 226, pl. II, fig. 2.

l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, le « Porcupine » l'a draguée au cap Sagres entre 132 et 666 mètres; le Rev. Boog Watson l'indique à Madère. Dans la Méditerranée on l'a signalée à Gibraltar, à Porquerolles sur les côtes de Provence, à Palerme et San Vito en Sicile, et sur les côtes septentrionales d'Afrique en Algérie et en Tunisie.

Extension géologique. — Cette coquille est assez commune dans le pliocène des anciens duchés de Parme et Plaisance, notamment à Castel Arquato; on l'a également indiquée dans les marnes de Biot près d'Antibes, dans le Crag de Belgique, dans les formations quaternaires de la Calabre et de la Sicile, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]
2. — 1882. Dragage 34. — Profondeur 102 m. A l'Ouest du Maroc.

2. **Mathilda elegantissima**, O. G. Costa.

Pl. XIX, fig. 22-23.

Trochus elegantissimus, O. G. Costa, 1861. *Microdor. Mediterr.*, p. 31.
Mathilda cochlæformis, Brugnone, 1873. *Miscel. malac.*, p. 5, fig. 1.
— *granolirata*, Brugnone, 1873. *Loc. cit.*, p. 6, fig. 2.
— *elegantissima*, de Monterosato, 1874. *In Journ. Conch.*, XXII, p. 265.

Observations. — M. le marquis de Monterosato a reconnu qu'il fallait réunir au *Trochus elegantissimus* de O. G. Costa les deux *Mathilda cochlæformis* et *granolirata* de l'abbé Brugnone. Nous avons fait figurer cette espèce et à titre de comparaison le *Mathilda quadricarinata*, car ces deux formes, quoique bien différentes dans leur galbe, ont, comme on peut le voir, quelque rapport dans leur mode d'ornementation.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaissait cette forme que dans la Méditerranée. On l'a signalée sur les côtes de Provence aux environs de Marseille et de Nice, à Palerme et à Messine en Sicile.

Extension géologique. — Seguenza indique cette espèce en Italie, dans les dépôts quaternaires de la Calabre.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. — Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.

RISSOIDÆ

Les *Rissoidæ* sont peu nombreux dans les dragages. Nous n'avons observé que 9 espèces appartenant aux genres *Alvania*, *Rissoia* et *Cingula*.

Species :

1. *Alvania cimicoides*, Forbes.
2. — *abyssicola*, Forbes.
3. — *Jeffreysi*, Waller.
4. — *subsoluta*, Aradas.
1. *Rissoia parva*, da Costa.
2. *Rissoia deliciosa*, Jeffr.
1. *Cingula tenuisculpta*, Wats.
2. — *turgida*, Jeffr.
3. — *semistriata*, Mtg.

Genre ALVANIA, Leach.

1. Alvania cimicoides, Forbes.

Rissoa cimicoides, Forbes, 1843. *In Rep. Brit. Assoc.*, p. 189.
— *sculpta*, Forbes and Hanley, 1852. *Hist. British Moll.*, III, p. 88, pl. LXXX, fig. 5-6 (*non* Philippi).
Alvania cimicoides, Weinkauff, 1868. *Conch. Mittelmeeres*, II, p. 304.

Observations. — Malgré son nom, cette coquille est plus voisine de l'*Alvania reticulata* Montagu (1) que de l'*A. cimicina* Linné (2). C'est une forme constante, qui ne semble varier que par sa taille plus ou moins forte, dépassant rarement 4 millimètres dans nos dragages.

Extension géographique et bathymétrique. — On rencontre surtout cette espèce dans l'Atlantique où elle est commune; elle devient bien plus rare dans la Méditerranée. On la connaît depuis le Finmark occidental, par 73 à 549 mètres, jusqu'au Sud du Portugal; le « Ligthning » l'a draguée aux Hébrides et aux Féroë entre 311 à 346 mètres, le « Porcupine » sur les côtes occidentales de l'Irlande entre 122 et 790 mètres, dans la baie de Vigo par 36 mètres, et au Sud du Portugal jusqu'à 506 mètres; le Dr P. Fischer l'indique dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, entre 44 et 113 mètres; elle a été draguée par l' « Hirondelle »

(1) *Turbo reticulatus*, Montagu, 1807. *Test. Britannica, Suppl.*, p. 332, pl. XXI, fig. 1.
(2) *Turbo cimex*, Linné, 1766. *Systema naturæ*, édit. XII, p. 1233.

dans le golfe de Gascogne par 166 mètres, par « l' Hirondelle » et la « Princesse Alice » aux Açores à 1 287 et 1 375 mètres; on l'a également retrouvée au Maroc, sous forme de *var. paupercula;* sur les côtes d'Angleterre et de France on rencontre cette espèce surtout dans la zone coralligienne. Dans la Méditerranée, on l'a relevée sur les côtes d'Espagne, de France et d'Italie, en Corse, en Sicile, aux Cyclades, à Smyrne, en Crète, dans l'Adriatique et sur les côtes d'Algérie ; M. le prof. Marion l'a draguée au large de Marseille entre 500 et 700 mètres, tandis que sur les côtes d'Algérie le « Porcupine » l'a retrouvée vers 100 mètres, et le « Pola », entre Corfou et Cérigo, par 134 et 775 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On connaît cette espèce à l'état fossile dans le miocène supérieur de l'Italie centrale et de Madère, et dans les dépôts pliocènes du Sud-Ouest de la France, de l'Italie, ainsi que dans les formations plus récentes de la Norvège et de la Nouvelle-Écosse, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 14. — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
3. — 1881. Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
4. — 1881. Dragage 17. — Profondeur 1,535 m. A l'Est de l'Espagne.
5. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.

2. **Alvania abyssicola**, Forbes.

Rissoa abyssicola, Forbes, 1853. *In* Forbes and Hanley, *Hist. British Moll.*, III, p. 86, pl. LXXVIII, fig. 1-2.
Alvania abyssicola, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 61.

Observations. — L'*Alvania abyssicola* de Forbes est voisin de l'*A. Testæ* d'Aradas et Maggiore (1), mais ses tours sont un peu moins convexes, et les côtes longitudinales plus nombreuses, plus rapprochées, les cordons décurrents plus fins, le tout formant un treillis à mailles plus petites, avec les intersections moins saillantes.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme vit dans l'Atlantique et surtout dans la Méditerranée; dans l'Atlantique nous la ren-

(1) *Rissoa Testæ*, Aradas e Maggiore, 1844. *Catal. ragion.*, p. 207.

controns depuis les côtes de la Norvège, des Shetland, des Hébrides, de la Grande-Bretagne et de la France jusque dans le golfe de Gasgogne où le marquis de Folin l'a draguée dans la fosse du cap Breton entre 196 et 292 mètres de profondeur; elle ne paraît pas dépasser ordinairement de 40 à 130 mètres. Dans la Méditerranée, on l'a observée sur les côtes de Provence et en Sicile, dans les zones profondes. Spratt l'indique à 40 milles de Malte par 640 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. — Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. — Dragage 12. — Profondeur 1,081 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. — Dragage 22. — Profondeur 435 m. Fosse du cap Breton.
4. — 1881. — Dragage 1. — Profondeur 555 m. Au large de Marseille.
5. — 1881. — Dragage 11. — Profondeur 160 m. A l'Est de l'Espagne.
6. — 1881. — Dragage 28. — Profondeur 922 m. A l'Est de l'Espagne.
7. — 1881. — Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
8. — 1881. — Dragage 41. — Profondeur 1,094 m. Au Nord de l'Espagne.

3. **Alvania Jeffreysi**, Waller.

Rissoa Jeffreysi, Waller, 1864. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 3e sér., XIV, p. 136.
Alvania Jeffreysi, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 245.

Observations. — Chez cette coquille, le galbe est allongé, la spire haute, composée de 5 tours subanguleux, bien étagés, ornés de côtes longitudinales fines, très peu saillantes, et de cordons décurrents nombreux, un peu plus forts, formant à leur rencontre des mamelons obsolètes.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons cette forme apparaître sur les côtes orientales et occidentales du Finmark, aux îles Loffoden, et sur les côtes de la Norvège, à des profondeurs variant de 73 à 549 mètres; le « Lightning » l'a draguée au Nord des Hébrides et aux Féroë entre 311 et 346 mètres; nous la retrouvons sur les côtes de la Grande-Bretagne et de France, jusque dans le golfe de Gascogne, se maintenant toujours dans la zone corallienne; le « Porcupine » l'a draguée à l'Ouest de l'Irlande par 1 501 mètres, et de Falmouth à Gibraltar, entre 132 et 1 263 mètres; le Dr P. Fischer l'indique dans la fosse du cap Breton, dans le golfe de Gascogne, à 97 mètres. Dans la Méditerranée on l'a retrouvée dans le détroit de Messine et sur les côtes d'Algérie.

Extension géologique. — On a relevé cette espèce dans les formations quaternaires de la Calabre, de la Sicile, de la Norvège, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]

4. **Alvania subsoluta**, Aradas.

Rissoa subsoluta, Aradas, 1848. *In Mem. malac. Sicil.*, III, p. 21.
Alvania elegantissima, de Monterosato, 1875. *Nuova revista*, p. 27.
— *abyssicola*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 176, pl. X, fig. 5.
— *subsoluta*, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 61.

Observations. — On a souvent confondu cette espèce avec ses congénères; G. O. Sars et surtout Jeffreys (1) en ont donné de bonnes figurations, le premier sous le nom de *Rissoa abyssicola*, le second sous celui de *R. subsoluta*. Chez cette coquille, les tours sont bien arrondis et ornés de côtes longitudinales très étroites et très nombreuses, atténuées seulement dans le bas du dernier tour, avec des cordons décurrents très fins et très peu saillants. Il existe une *var. elongata* figurée par Jeffreys.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce a été draguée dans l'Atlantique par le « Porcupine » de Falmouth à Gibraltar en de nombreuses stations, par des fonds variant de 417 à 1819 mètres; elle a été déjà signalée dans le golfe de Gascogne. Dans la Méditerranée, nous la voyons relevée par M. le prof. Marion au large de Marseille entre 500 et 700 mètres, à Palerme dans les zones profondes, sur les côtes de la Tripolitaine et de l'île de Crète; M. le prof. Sturani l'indique à l'ouest de Corfou et sur les côtes d'Afrique entre 415 et 680 mètres.

Extension géologique. — Le type a été observé dans le pliocène de Messine.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1880. Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.

(1) *Rissoa subsoluta*, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 115, pl. IX, fig. 3.

6. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.
7. — 1881. Dragage 34. — Profondeur 1224 m. A l'Ouest du Portugal.

Genre RISSOIA, Ferminville.

1. Rissoia parva, DA COSTA.

Turbo parvus, da Costa, 1779. *British conchol.*, p. 104.
— *subluteus*, Adams, 1797. *In Trans. Linn. Soc.*, III, p. 65, pl. XIII, fig. 8.
— *æreus*, Adams, 1797. *Loc. cit.*, p. 65, pl. XIII, fig. 29-30.
— *albulus*, Adams, 1797. *Loc. cit.*, p. 65, pl. XIII, fig. 17-18.
— *lacteus*, Donovan, 1807. *British Shells*, III, pl. XC.
— *costatus*, *pars*, de Lamarck, 1822. *Anim. sans vert.*, VII, p. 50.
Pyramis parvus, Brown, 1827. *Ill. conch. Great Brit.*, p. 150.
Rissoa parva, Gray, 1833. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 116.
Cingula parva, Fleming, 1838. *British anim.*, p. 306.
— *alba*, Fleming, 1838. *Loc. cit.*, p. 309.
Rissoa semicostata, Anton, 1839. *Conch. Verzeich.*, p. 62.
— *obscura*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 127, pl. XXIII, fig. 10.
— *cerasina*, Brusina, 1866. *Contr. fauna Dalmate*, p. 19.
Sabanea parva, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 153.
Rissoia parva, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 261.

OBSERVATIONS. — Espèce bien connue, un peu variable comme taille et comme galbe, rare dans les dragages du « Travailleur ».

EXTENSION GÉOGRAPHIQUE ET BATHYMÉTRIQUE. — Cette forme est une des plus répandues; on la connaît dans l'Atlantique, le long des côtes de la Norvège, de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, de la France, de l'Espagne et du Portugal, jusqu'aux îles Madère et Canaries; on l'a également indiquée sur les côtes de la Manche, en France, en Belgique, en Hollande, en Héligoland; dans la Méditerranée nous la retrouvons en Espagne, en France, en Italie, en Corse, sur les côtes de Dalmatie, en Grèce, en Crète, sur les côtes d'Algérie et du Maroc, etc. Son extension bathymétrique est très variable, Jeffreys lui assigne comme limites de 0 à 3 266 mètres; mais le plus souvent elle se tient dans la zone littorale; l' « Hirondelle » l'a relevée dans le golfe de Gascogne par 13 mètres.

EXTENSION GÉOLOGIQUE. — On connaît cette espèce dans le pliocène et le postpliocène de la Scandinavie, de la Grande-Bretagne, de l'Irlande, du Midi de la France, de l'Italie, des îles de Cos et de Rhodes, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Station 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.

2. **Rissoia deliciosa**, Jeffreys.

Rissoa electa, de Monterosato, 1874. *In Journ. Conch.*, XXII, p. 261 (*sine descript.*).
— *delecta*, de Monterosato, 1880. *In Bollet. malac. Ital.*, VI, p. 68 (*sine descript.*).
Alvania electa, de Monterosato, 1884. *Nom. gen. spec. conch. Medit.*, p. 60 (*sine descript.*).
Rissoa deliciosa, Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 121, pl. IX, fig. 7.
Rissoia deliciosa, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 263.
Rissoa (Alvania) deliciosa, Watson, 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 587.

Observations. — C'est incontestablement M. le marquis de Monterosato qui, le premier, a observé cette espèce ; malheureusement il n'en a donné ni description suffisante, ni figuration. Nous sommes donc tenu à adopter la dénomination proposée postérieurement par Jeffreys. C'est une petite forme ramassée et trapue, à tours convexes, très étagés, ornée de côtes longitudinales bien accusées, atténuées seulement à la base du dernier tour, entre lesquelles on distingue des stries décurrentes fines et régulières qui se lisent nettement sur tous les tours.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans l'Atlantique, le « Porcupine » a dragué cette petite forme à maintes reprises entre Falmouth et Gibraltar, par des fonds variant de 130 à 2004 mètres, mais surtout le long des côtes du Portugal ; l' « Hirondelle » l'a rencontrée dans le golfe de Gascogne par 90 mètres ; le « Challenger » l'a retrouvée aux Canaries par 2059 mètres et à Pernambouco par 640 mètres. Dans la Méditerranée M. le marquis de Monterosato l'indique à San Vito et Sciacca en Sicile, dans les grands fonds, et Jeffreys sur les côtes d'Algérie et à Adventure Bank entre 90 et 168 mètres seulement.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 5. — Profondeur 3,165 m. A l'Ouest du Portugal.

Genre CINGULA, Fleming.

1. **Cingula tenuisculpta**, Watson.

Rissoa tenuisculpta, Watson, 1873. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 369, pl. XXXVI, fig. 28.

Rissoa (Pisinna) tenuisculpta, de Monterosato, 1878. *Enum. e sinon.*, p. 26.
Cingula tenuisculpta, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 265.

Observations. — Coquille de très petite taille, d'un galbe subcylindroïde allongé, à tours convexes, très finement décorée de linéoles ou de stries longitudinales et décurrentes, avec une ouverture ovalaire. On peut distinguer, outre le type, des *var. minor* et *elongata*.

Extension géographique et bathymétrique. — Le « Porcupine » a dragué cette espèce dans l'Atlantique entre Falmouth et Gibraltar, à des profondeurs variant de 131 à 1 819 mètres ; on l'a déjà signalée dans le golfe de Gascogne ; le « Challenger » l'a rencontrée par 714 mètres à Culebra Island dans les Indes occidentales, et par 768 mètres à l'île de l'Ascension ; Mac Andrew l'indique aux îles Madère. Dans la Méditerranée cette même espèce a été relevée par l'expédition italienne entre Naples et la Sardaigne, et Jeffreys la relève à Adventure Bank entre 55 et 168 mètres.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2. — 1880. Dragage 4. — Profondeur 2,651 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. Dragage 9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880. Dragage 16. — Profondeur 1,160 m. Golfe de Gascogne.

2. **Cingula turgida**, Jeffreys.

Rissoa turgida, Jeffreys, 1870. *In Ann. mag. nat. Hist.*, p. 8.
— *soluta, var. lævis*, M. Sars, *teste*, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norv.*, p. 183.
Pseudosetia turgida, de Monterosato, 1884. *Mon. gen. spec. conch. Medit.*, p. 75.
Cingula turgida, Locard, 1886. *Prodr. conch. franç.*, p. 267.

Observations. — Coquille de très petite taille, d'un galbe court et trapu, à tours simplement convexes, ornés de stries décurrentes très fines, à peine visibles logées à la base des tours, ouverture ovalaire.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette espèce que dans l'Atlantique ; elle apparaît sur les côtes du Finmark occidental et descend aux îles Loffoden et le long des côtes de la Norvège, entre 73 et 549 mètres, jusque sur les côtes du Portugal ; le « Porcupine » l'a draguée dans plusieurs stations entre Falmouth et Gibraltar, à des profondeurs passant de 126 à 523 mètres et allant, en général, en di-

minuant à mesure que l'on se rapproche du Sud. Verrill l'indique sur les côtes du New-England, par 907 mètres, mais avec un point de doute.

Extension géologique. — Cette forme vivait à l'époque du pliocène supérieur en Calabre et en Sicile.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Golfe de Gascogne. [*Teste* Jeffreys.]

3. **Cingula semistriata**, Montagu.

Turbo semistriatus, Montagu, 1808. *Test. Britannica, Suppl.*, p. 136, pl. XXI, fig. 3.
Cingula semistriata, Thorpe, 1844. *British marine conch.*, p. 43 et 187, pl. VIII, fig. 90.
Rissoa subsulcata, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 129, pl. XXIII, fig. 16.
— *semistriata*, Jeffreys, 1856. *Mar. test. Piedmontese Coast*, p. 29.

Observations. — Cette espèce bien connue est assez variable dans son mode d'ornementation ; les rares échantillons que nous ayons pu observer paraissent presque lisses et les flammes longitudinales qui les décorent ordinairement sont à peine visibles. Nous distinguerons cette variété que nous croyons nouvelle sous le nom de *var. simplex*.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est très répandue. Nous la voyons dans l'Atlantique sur les côtes de Norvège, dans la zone littorale et herbacée; elle descend sur les côtes d'Angleterre et de France en se maintenant sensiblement dans les mêmes niveaux ; le « Lightning », cependant, l'a draguée au Nord des Hébrides et des Féroë par 787 mètres de profondeur et le « Porcupine » dans la baie de Vigo entre 132 et 230 mètres; elle vit également au Maroc. Dans la Méditerranée nous la voyons sur les côtes de France, du Piémont, de l'Italie et de la Sicile; elle s'étend dans l'Adriatique et sur les côtes d'Algérie.

Extension géologique. — On a signalé cette forme dans les dépôts pliocéniques du Monte Mario près Rome.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1880. Dragage 12. — Profondeur 1,081. Au Nord de l'Espagne.

ASSIMINIIDÆ

Nous signalerons dans la famille des *Assiminiidæ*, qui ne renferme jusqu'à présent que des formes vivant dans les eaux douces ou saumâtres, un genre nouveau vivant dans les grands fonds marins. Nous le désignerons sous le nom d'*Assiminopsis ;* il est ainsi caractérisé : coquille de taille assez petite, ombiliquée, d'un galbe conoïde un peu allongé, avec un péristome non continu, un labre tranchant et un bord columellaire réfléchi. Ce genre, voisin des *Saccoia* (1), s'en distingue par l'absence de toute carène. Nous ne connaissons qu'une seule espèce.

Genre ASSIMINOPSIS, Locard.

1. **Assiminopsis abyssorum**, Locard.

Pl. XIX, fig. 24-27.

Assiminopsis abyssorum, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe conoïde, acuminé dans le haut, bien élargi dans le bas. Spire haute, composée de 4 à 5 tours à profil convexe-arrondi, à croissance rapide, régulière et progressive ; dernier tour plus grand que la demi-hauteur totale, un peu plan et horizontal, sur une faible largeur, immédiatement en dessous de la suture, ensuite bien convexe latéralement, puis étroitement arrondi ou même vaguement subanguleux dans le bas, enfin convexe jusqu'à la naissance de l'ombilic. Suture linéaire, bien accusée par le profil des tours. Sommet très petit, obtus-arrondi, à peine saillant, surmontant un premier tour embryonnaire très peu haut. Ombilic petit, très profond, faiblement évasé à sa naissance. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, presque exactement circulaire, inscrite dans un plan bien oblique par rapport au grand axe. Péristome simple, à bords discontinus, faiblement convergents ; bord externe tranchant, légèrement épaissi à

1 *S. Brusina*, 1893. *Nuov. gen. Gastrop. Terziar. Italo-Francesi, in Bull. Soc. Malac. Ital.*, XXVIII.

l'intérieur, à contour latéral bien arrondi, s'insérant un peu en dessous du milieu de l'avant-dernier tour; bord columellaire très arqué, arrondi dans le bas, légèrement réfléchi sur l'ombilic. Test assez solide, épais, lisse et brillant, parfois un peu mallée en dessous du dernier tour, devenant d'un blanc subopaque, porcelanisé, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 4 1/4 millimètres.
Diamètre maximum 3 —

Observations. — Nous rapprocherons, à titre de comparaison, notre nouvelle espèce de l'*Assiminia Eliæ* de Paladilhe (1); mais elle s'en sépare : par sa taille plus forte; par son galbe bien plus conoïde-allongé; par sa spire plus haute et plus acuminée; par ses tours plus nombreux et à profil plus convexe; par son dernier tour tout autrement profilé; par sa suture plus profonde; par son ombilic bien plus sensible; par son bord columellaire plus développé, etc. Cette espèce est instituée sur plus de 25 échantillons tous bien conformes au type que nous venons de décrire.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 30. Profondeur 1,205 m. Au Sud du Portugal.

TRICHOTROPIDÆ

Genre TRICHOTROPIS, Broderip et Sowerby.

1. **Trichotropis densistriata**, Jeffreys.

Trichotropsis densistriata, Jeffreys, 1885. *In Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 48, pl. V, fig. 8.

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par la description et la figuration qu'en a données Jeffreys.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette forme est, paraît-il, très rare; le « Porcupine » en a dragué deux échantillons seulement à l'Ouest de l'Irlande par 1493 et 768 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Iles du Cap-Vert, par 2,181 m. [*Teste* Jeffreys.]

(1) *Assiminia Eliæ, Paladilhe*, 1875. *In Ann. sc. nat.*, p. 6, pl. XXI, fig. 15-17.

NATICIDÆ

Les *Natica* de nos dragages présentent un intérêt tout particulier au point de vue de la variété des formes observées; plusieurs sont nouveaux. Nous n'avons admis que deux genres : les genres *Natica* et *Neverita*. Quelques-uns de nos *Natica* se rapprochent des *Amauropsis*, mais ce genre ne nous paraît pas assez distinct des véritables *Natica* pour constituer autre chose qu'un groupe bien défini.

Species :

1. *Natica fusca*, Blainv.
2. — *Alderi*, Forbes.
3. — *flammulata*, Req.
4. — *Montagui*, Forbes.
5. — *subplicata*, Jeffr.
6. — *prosistens*, Loc.
7. — *nana*, Möll.
8. — *macilenta*, Phil.
9. — *extenta*, Loc.
10. *Natica obtusa*, Jeffr.
11. — *globosa*, Jeffr.
12. — *bullula*, Loc.
13. — *olivella*, Loc.
14. — *brassiculina*, Loc.
15. — *amabilis*, Loc.
16. — *apora*, Wats.

1. *Neverita pilula*, Loc.

Genre NATICA, Adanson.

1. **Natica fusca**, de Blainville.

Natica fusca, de Blainville, 1821. *Diction.*, p. 252.
— *sordida*, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 139, pl. XIV, fig. 5.

Observations. — Nous n'avons observé qu'un échantillon de cette espèce. Mais avec M. le marquis de Monterosato, nous croyons (1) qu'il convient de réunir le *Natica fusca* de Blainville, avec le *N. sordida* Philippi. Il en existe de nombreuses figurations; la coquille, même longtemps après la mort de l'animal, conserve des traces apparentes de sa coloration.

Extension géographique et bathymétrique. — On connaît cette espèce dans l'Atlantique et dans la Méditerranée. Dans l'Atlantique, nous la voyons depuis le Shetland jusque dans le golfe de Gascogne. Le « Porcupine » l'a draguée à l'Ouest de l'Irlande entre 155 et 201 mètres, et dans nombre

(1) Locard, 1886. *Prodr. conch. franc.*, p. 277.

de stations entre Falmouth et Gibraltar, de 135 à 1 262 mètres; nous la retrouvons sur les côtes de la Grande-Bretagne et de la France, mais surtout dans la zone herbacée et corallienne; dans le golfe de Gascogne l' « Hirondelle » l'a relevée à 134 et 240 mètres de profondeur; elle passe dans la Manche sur les côtes de France, de la Belgique et de la Hollande; on l'a également observée à Madère. Dans la Méditerranée on la connaît depuis Gibraltar, sur les côtes d'Espagne, de France, de Corse, de Sicile, d'Algérie, dans l'Adriatique et dans la mer Égée. Jeffreys l'indique à Jijeli par 2664 mètres. Le « Pola » l'a draguée dans la mer Égée à 358 mètres et dans l'Adriatique entre 103 et 485 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On connaît cette espèce dans le Red et le Coralline Crag d'Angleterre, et dans les formations tertiaires et quaternaires d'Italie et Sicile; M. le marquis de Monterosato l'a observée au Monte Pellegrino et à Ficarazzi.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix.

2. **Natica Alderi**, Forbes.

Nerita glaucina, *pars*, Linné, 1761. *Fauna Suecica*, 2e édit., p. 533.
Natica Alderi, Forbes, 1838. *Malac. Monensis*, p. 31, pl. II, fig. 6-7.
— *glaucina*, Récluz, 1852. *In Journ. Conch.*, III, p. 267.
— *nitida*, Forbes and Hanley, 1853. *Hist. British Moll.*, III, p. 330, pl. C, fig. 3-4.
— *macilenta*, Reeve, 1855. *Conch. Icon.*, pl. XXVIII, fig. 133.

Observations. — Notre synonymie, pour cette espèce, diffère un peu de celle des auteurs, voire même de celle que nous avions admise dans notre Prodrome en 1866 (1). Il est bien certain que sous le nom de *Nerita glaucina*, Linné a compris plusieurs de nos *Natica* d'Europe; nous ne pouvons donc pas maintenir cette dénomination par trop générale pour spécifier une forme aussi étroitement définie que celle qui nous occupe. D'autre part, nous avons écarté de notre synonymie le *Natica Poliana* de Delle Chiaje (2). C'est en effet une forme voisine, mais de taille plus petite, d'un galbe plus allongé, avec une spire un peu plus haute, des tours

(1) Locard, 1886. *Prodr. conch. franc.*, p. 275.
(2) *Natica Poliana*, Delle Chiaje, 1841. *In* Poli, *Test. utr. Siciliæ*, III, pl. LV, fig. 13.

déprimés dans le haut, etc. C'est une coquille absolument distincte, localisée dans la Méditerranée. Le *Natica Alderi* ainsi limité, est des mieux caractérisés ; on en trouve de bonnes figurations dans la plupart des iconographies malacologiques; un des meilleurs caractères pour le distinguer réside dans la bande flammulée du haut du dernier tour, bande qui persiste bien longtemps après la mort de l'animal.

Extension géographique et bathymétrique. — Dans les conditions que nous venons d'indiquer le *Natica Alderi* est une espèce plus particulièrement océanique; nous la voyons depuis les îles Loffoden, sur les côtes de la Grande-Bretagne, de la France, jusque dans le golfe de Gascogne; elle passe dans la Manche sur les côtes de France et remonte jusqu'en Belgique. Sur nos côtes, elle ne paraît pas dépasser une centaine de mètres de profondeur ; cependant l' « Hirondelle » l'a draguée dans le golfe de Gascogne jusqu'à 248 mètres, tandis que le marquis de Folin, dans la fosse du cap Breton, l'indique par 73 mètres de profondeur seulement.

Extension géologique. — On connaît cette espèce à l'état fossile dans les formations du Crag d'Angleterre.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.

3. **Natica flammulata**, Requien.

Pl. XIX, fig. 28-31.

Natica filosa, Philippi, 1845-1847. *Abild. Beschreib. Conch.*, I, pl. II, fig. 6 (*non* Reeve).
— *flammulata*, Requien, 1848. *Cat. coq. Corse*, p. 61.
— *Sagrana*, Mac-Andrew, 1849-1854. *Repport*, pp.
— *Sagraiana*, d'Orbigny, 1853. *Moll. Cuba*, pl. XVIII, fig. 20-21.

Observations. — Sous le nom de *Natica Sagraiana* (1) M. Hidalgo a donné de bonnes figurations d'une espèce ainsi dénommée par d'Orbigny. Or, comme nous avons pu nous en assurer, c'est la même forme que Requien avait déjà désignée, bien sommairement, il est vrai, sous le nom de *Natica flammulata*. Nous avons examiné des échantillons de la rade d'Ajaccio récoltés après de gros temps et se rapportant très exactement au *Natica Sagraiana* des auteurs. Nous proposons donc de revenir au

(1) Hidalgo, 1870. *Moll. marin. España*, pl. XX, A, fig. 5-7.

nom le plus ancien, celui proposé par Requien. Cette espèce est certainement voisine du *Natica Alderi;* mais elle s'en distingue, à taille égale : par son galbe un peu moins allongé; par sa spire moins acuminée; par ses tours croissant moins rapidement en hauteur et bien plus rapidement en diamètre; par son dernier tour bien plus gros, moins haut, plus ventru ; par son ouverture moins allongée et plus élargie ; par son ombilic plus petit, moins évasé et plus encrassé par le bord columellaire ; enfin par son mode de coloration. Nous signalerons les variétés suivantes : — *minor*, de taille assez faible, ne dépassant pas 12 millimètres de hauteur; — *ventricosa*, avec le dernier tour encore plus ventru, plus développé à son extrémité; — *fusca*, d'un fauve roux sans flammes; c'est cette variété qui est la plus commune dans nos dragages, et que nous avons figurée; — *subalbida*, de taille assez faible, d'un blanc grisâtre.

Extension géographique. — Dans l'Atlantique, nous connaissons cette espèce depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux îles Madère et Canaries; le « Porcupine » l'a draguée au cap Sagres dans la zone corallienne et à Tanger. Dans la Méditerranée on a retrouvé cette espèce, non seulement en Corse, mais dans le Sud de l'Espagne et sur les côtes d'Algérie; elle ne paraît pas dépasser 150 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 26. — Profondeur 110 m. Au Nord du Maroc.
2. — 1882. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1882. Dragage 8. — Profondeur 411 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1882. Dragage 12. — Profondeur 550 m. Au Nord de l'Espagne.
5. — 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
6. — 1882. Dragage 26. — Profondeur 370 m. Au Sud-Ouest du Portugal.
7. — 1882. Dragage 36. — Profondeur 150 m. A l'Ouest du Maroc.
8. — 1882. Dragage 58. — Profondeur 440 m. A l'Ouest du Portugal.
9. *Talisman*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 99 m. Golfe de Cadix.
10. — 1883. Dragage 11. — Profondeur 606 m. A l'Ouest du Maroc.
11. — 1883. Dragage 49. — Profondeur 865 m. Parages des Canaries.
12. — 1883. Frieli, La Praja, Cap-Vert. Littoral.

4. **Natica Montagui**, Forbes.

Natica Montagui, Forbes, 1838. *Malac. Monensis*, p. 172, pl. II, fig. 3-4.
Lunatia Montagui, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 157.
Natica Montacuti, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 31.

Observations. — Si la figuration d'Edwards Forbes laisse quelque peu à désirer, on trouvera dans Jeffreys (1) et dans Trayon (2) des figurations qui font très bien ressortir les caractères de cette coquille. Son galbe, voisin de celui de l'espèce précédente, est notablement plus court, plus ramassé, avec une spire encore bien moins saillante; mais l'ombilic présente un faciès tout particulier qui permettra de toujours séparer cette espèce de ses congénères. Outre le type, nous avons également observé la *var. minor* déjà signalée par Jeffreys.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous voyons apparaître cette espèce dans le Nord, sur les côtes du Finmark occidental, des îles Loffoden et de la Norvège entre 27 et 457 mètres, ainsi qu'en Islande. Le « Lightning » l'a draguée au Nord des Hébrides et des Féroë entre 346 et 1 189 mètres de profondeur, ainsi qu'à l'Ouest de l'Irlande entre 55 et 1 153 mètres, et le « Triton » entre 944 et 1049 mètres; on la trouve très rarement sur les côtes de France; « l'Hirondelle » l'a rencontrée dans le golfe de Gascogne, entre 155 et 510 mètres de profondeur; on l'a également indiquée sur les côtes de Belgique. Dans la Méditerranée on la connaît sur les côtes d'Espagne et d'Algérie.

Extension géologique. — Jeffreys donne cette forme dans les dépôts quaternaires de Christiania, des Hébrides, de Bridlington, de la Calabre, de la Sicile et de l'île de Rhodes.

Stations :

1. *Travailleur*, 1883. Dragage 2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 553 m. A l'Ouest du Portugal.

5. **Natica subplicata**, Jeffreys.

Natica subplicata, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 32, pl. IV, fig. 2.

Observations. — On distinguera cette espèce mieux encore par son galbe que par l'allure plus ou moins plissée du test. Son galbe est globuleux; la spire, quoique peu haute, a néanmoins ses tours convexes et bien distincts, séparés par une suture très nette; le dernier tour a son

1) Jeffreys, 1867-69. *British. conch*, IV, p. 227; V, p. 215, pl. LXXVIII, fig. 6.
2) Trayon, 1885. *Man. Conch.*, part. XXIX, p. 39, pl. XIV, fig. 30.

profil latéral arrondi, mais un peu brusquement atténué dans le haut et dans le bas, ce qui lui donne une allure générale très vaguement subrectangulaire; le haut des tours tend même parfois à être un peu rentrant au voisinage de la suture, en même temps qu'il s'atténue beaucoup dans le bas; l'ombilic, toujours en partie masqué par le développement du bord columellaire, est très petit, quoique assez évasé à son origine. La taille de cette coquille est très variable; nous voyons des échantillons adultes qui ne dépassent pas 6 millimètres de haut, alors que le type en mesure 10. Nous établirons des *var. minor*, *elongata*, *ventricosa* et *albida* qui se définissent d'elles-mêmes.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous ne connaissons cette forme que dans l'Atlantique. Le « Porcupine », dans sa campagne entre Falmouth et Gibraltar, l'a draguée dans un grand nombre de stations entre 558 et 1 436 mètres. Elle vit également dans le golfe de Gasgogne.

Stations :

1.	*Travailleur*,	1880.	Dragage	2. — Profondeur 1,019 m. Golfe de Gascogne.
2.	—	1880.	Dragage	6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3.	—	1880.	Dragage	7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4.	—	1880.	Dragage	9. — Profondeur 1,190 m. Au Nord de l'Espagne.
5.	—	1881.	Dragage	2. — Profondeur 1,068 m. A l'Ouest du Portugal.
6.	—	1881.	Dragage	35. — Profondeur 1,367 m. A l'Ouest du Portugal.
7.	—	1881.	Dragage	40. - Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.
8.	—	1881.	Dragage	42. — Profondeur 896 m. Au Nord de l'Espagne.
9.	—	1882.	Dragage	2. — Profondeur 608 m. Au Nord de l'Espagne.
10.	*Talisman*,	1883.	Dragage	127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et S.-Georges (Aç.).
11.	—	1883.	Dragage	190 — Profondeur 2,235 m. S. Miguel (Açores).
12.	—	1883.	Iles du Cap-Vert. [*Teste* Jeffreys.]	

6. **Natica prosistens**, Locard.

Pl. XIX, fig. 32-35.

Natica prosistens, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de petite taille, d'un galbe ovoïde-piriforme, un peu court, plus développé en dessous qu'en dessus. Spire peu haute, néanmoins bien visible, composée de 4 tours à profil bien convexe, à

1) *Prosistens*, proéminent.

croissance très lente en hauteur, extrêmement rapide en diamètre; dernier tour égal aux 7/8 de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, très légèrement concave-aplati dans le haut, mais bien arrondi latéralement, atténué dans le bas, faiblement déclive à son extrémité. Suture linéaire bien accusée, à peine submarginée. Sommet grêle, obtus, arrondi. Ombilic petit, longuement mais un peu étroitement évasé à sa naissance, sans funicule, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture presque exactement semi-ovalaire, un peu plus haute que large, inscrite dans un plan à peine oblique. Péristome simple; bord externe tranchant, à profil latéral bien arrondi, s'insérant dans le haut presque au milieu de l'avant-dernier tour; bord columellaire assez étroitement arrondi dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum très sensible. Test solide, un peu épais, orné seulement de stries longitudinales obliques et flexueuses d'accroissement, formant quelques plis sensibles vers la suture. Coloration d'un blanc roux très clair et très brillant, passant au nacré blanc à l'intérieur.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Cette espèce est intermédiaire entre le *Natica subplicata* et le *N. nana* dont nous allons parler. Elle se sépare du *N. subplicata*, à taille égale : par son galbe toujours plus ovoïde, plus allongé en hauteur; par sa spire plus haute, plus acuminée; par ses tours supérieurs croissant moins rapidement en diamètre, de telle sorte que son avant-dernier tour est notablement moins fort; par son dernier tour plus haut, moins étroitement arrondi, plus allongé dans le bas, plus rétréci dans le haut; par son sommet un peu plus saillant; par son ombilic un peu plus large : par son ouverture plus haute et plus étroite, etc. Comparée au *Natica nana* notre espèce s'en distinguera : par son galbe bien moins ovoïde; par sa spire bien plus haute; par ses tours supérieurs bien plus accusés, plus dégagés, plus étagés; par sa suture bien mieux accentuée; par son dernier tour arrondi; par l'allure de son ombilic, etc.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 16. — Profondeur 627 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1882. Dragage 18. — Profondeur 550 m. A l'Ouest du Portugal.

3. *Travailleur*, 1882. Dragage 70. — Profondeur 1,000 m. Golfe de Gascogne.
4. *Talisman*, 1883. Dragage 74. — Profondeur 1,128 m. A l'Ouest du Soudan.

7. **Natica nana**, Möller.

Natica nana, Möller, 1842. *Ind. Moll. Groenlandiæ*, p. 7.
Lunatia nana, G. O. Sars, 1878. *Moll. reg. arct. Norvegiæ*, p. 159, pl. XXI, fig. 16.

Observations. — La figuration de G. O. Sars fait très bien ressortir les caractères de cette petite espèce; elle nous paraît très constante dans son allure, quoique de taille un peu variable. Nos échantillons bien caractérisés sont d'un gris clair un peu roux. Ils ne dépassent pas 7 millimètres de hauteur, et ont la spire peu saillante.

Extension géographique et bathymétrique. — On ne connaît cette forme que dans l'Atlantique et surtout dans les régions septentrionales; elle apparaît sur les côtes du Finmark et de la Norvège entre 92 et 110 mètres; le « Porcupine » l'a draguée à peu près dans les mêmes fonds au Nord des Hébrides et des Féroë; on l'a également signalée au Spitzberg et au Groenland; le « Caudan » l'a retrouvée dans le golfe de Gascogne par 1 710 mètres; plus à l'Ouest, sur les côtes du New-England, M. Verrill donne cette même forme par 787 mètres de profondeur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 71. — Profondeur 640 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 90. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Sahara.

8. **Natica macilenta**, Philippi.

Natica macilenta, Philippi, 1844. *Enum. Moll. Siciliæ*, II, p. 140, pl. XXIV, fig. 14.
— *Guillemini, var.*, Récluz, 1832. *In Journ. Conch.*, III, p. 269.

Observations. — Avec le *Natica macilenta*, le galbe de nos *Natica* s'allonge encore; c'est une des espèces les plus fortement ovoïdes; elle est bien figurée par Philippi, et ne saurait être confondue ni avec le *Natica nana*, ni avec le véritable *N. Guillemini* de Payraudeau (1).

Extension géographique et bathymétrique. — Quoique nous n'ayons

(1) *Natica Guillemini*, Payraudeau, 1826. *Moll. Corse*, p. 119, pl. V, fig. 25-26.

jamais observé cette espèce sur les côtes de France, elle vit dans la Méditerranée sur les côtes d'Espagne et d'Italie, depuis le Piémont jusqu'en Sicile; elle est commune en Corse et à la Pianosa, et remonte dans l'Adriatique jusqu'à Venise où nous l'avons récoltée; on l'a indiquée sur les côtes d'Algérie et de Tunisie ainsi qu'à Mogador. Son extension bathymétrique ne dépasse pas une centaine de mètres.

Extension géologique. — On a relevé cette espèce dans les formations tertiaires du pliocène de Biot près d'Antibes, d'Italie et de l'île de Rhodes.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 54. — Profondeur 183. Canaries.
2. — 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

9. **Natica extenta**, Locard.

Pl. XX, fig. 7-10.

Natica extenta, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde très allongé, acuminé en dessus, à peu près aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire relativement haute et élancée, composée de 4 à 5 tours bien convexes, à croissance un peu rapide; dernier tour égal aux 7/8 de la hauteur totale, à profil latéral régulièrement ovalaire, lentement et progressivement atténué dans le bas. Suture simple, à peine subcanaliculée, bien accusée par le profil des tours. Sommet assez gros, obtus, arrondi-mamelonné, lisse et brillant. Ombilic extrêmement petit, mais bien évasé à sa naissance, en grande partie recouvert par le développement du bord columellaire. Ouverture subovalaire, allongée, rétrécie dans le haut, arrondie dans le bas, inscrite dans un plan fortement oblique par rapport au grand axe. Péristome simple; bord externe tranchant, à profil latéral bien arqué, s'insérant à la partie supérieure un peu au-dessus du milieu de l'avant-dernier tour; bord columellaire bien arqué et légèrement réfléchi dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum bien développé, recouvrant en partie la région ombilicale. Test solide,

(1) *Extentus, a, um*, allongé.

épaissi, orné de costulations longitudinales ondulées-flexueuses, assez fortes, rapprochées, presque régulières, s'atténuant au premier quart de la hauteur. Coloration d'un blanc roux, brillant, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres.
Diamètre maximum 7 —

Observations. — De tous nos *Natica*, c'est la forme qui est la plus allongée, avec la spire la plus acuminée ; il sera donc toujours facile de la distinguer. Rapprochée du *Natica macilenta*, on la reconnaîtra : à sa spire plus haute ; à ses tours supérieurs bien plus distincts, plus nettement étagés ; à son profil bien plus convexe ; à sa suture beaucoup plus accusée ; à son sommet plus élevé ; à son ombilic beaucoup plus étroit, bien moins largement évasé à sa naissance, etc. Outre le type, nous avons observé une *var. major* qui mesure 11 millimètres de hauteur.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 33. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Maroc.
2. — 1883. Dragage 127. — Profondeur 1,257 m. Entre Pico et Saint-Georges (Açores).

10. **Natica obtusa**, Jeffreys.

Natica obtusa, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 33, pl. IV, fig. 6.

Observations. — Le meilleur caractère distinctif de cette coquille réside dans le développement et l'obliquité de l'extrémité du dernier tour. La figure 6 des planches de Jeffreys fait très exactement ressortir ce caractère. Nous n'avons observé qu'un seul échantillon de cette espèce ; il mesure 4 millimètres, et néanmoins nous paraît presque adulte ; l'ombilic est extrêmement petit, mais sans être entièrement clos.

Extension géographique et bathymétrique. — Le « Porcupine » a dragué cette espèce dans l'Atlantique au Sud du cap Mondego entre 1354 et 2004 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

11. **Natica globosa**, Jeffreys.

Natica globosa, Jeffreys, 1885. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 33, pl. IV, fig. 4.

Observations. — Coquille de très petite taille, d'un galbe bien globuleux-arrondi, avec une spire peu haute, des tours légèrement convexes. C'est la plus petite espèce de *Natica* relevée dans nos dragages.

Extension géographique et bathymétrique. — Le « Porcupine » a dragué cette espèce dans l'Atlantique, au Sud du cap Mondego, entre 1 354 et 2 000 mètres de profondeur, et dans la Méditerranée, sur les côtes d'Afrique, par 3 184 mètres. C'est une espèce des grands fonds.

Stations :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 40. — Profondeur 1,900 m. A l'Ouest du Maroc.
2. *Talisman*, 1883. Maroc et îles du Cap-Vert, entre 2,181 et 3,623 m. [*Teste* Jeffreys.]

12. **Natica bullula**, Locard.

Pl. XX, fig. 11-14.

Natica bullula, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe bien globuleux, à peine un peu plus haut que large, non acuminé dans le haut. Spire, très peu haute, déprimée dans son ensemble, composée de 5 tours, à croissance extrêmement lente en hauteur, très rapide en diamètre, à profil arrondi-convexe; dernier tour constituant à lui seul plus des 7/8 de la hauteur totale, un peu aplati en dessus, ensuite à profil latéral bien arrondi, puis assez rapidement atténué dans le bas, faiblement déclive à son extrémité. Suture large, profonde, fortement canaliculée. Sommet petit, très peu saillant, arrondi-déprimé. Ombilic extrêmement petit, s'évasant hautement à sa naissance, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture semi-ovalaire, notablement plus haute que large, faiblement rétrécie dans le haut, un peu étroitement arrondie dans le bas, inscrite dans un plan bien oblique par rapport au grand

(1) *Bullula*, æ, petite bulle.

axe. Péristome simple; bord externe largement arrondi, s'insérant un peu au-dessus du milieu de l'avant-dernier tour et presque perpendiculairement à ce tour; bord columellaire accompagné dans le haut d'un callum peu développé, s'épaississant et se réfléchissant dans le bas sur l'ombilic. Test solide, assez mince, orné de stries longitudinales ondulées-flexueuses, sensibles, arquées, fines, peu régulières. Coloration d'un blanc jaunacé gris légèrement brillant, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 23 millimètres.
Diamètre maximum 19 —

Observations. — Par l'étroitesse de son ombilic, comme par l'allure de sa suture, cette forme appartient au groupe des *Amauropsis* que quelques auteurs ont admis comme genre. Nous ne connaissons aucun autre *Natica* qui puisse être confondu avec l'espèce que nous venons de décrire. C'est une des formes les mieux caractérisées.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 97. — Profondeur 2,324 m. A l'Ouest du Sahara (cap Mérick).

13. **Natica olivella**, Locard.
Pl. XX, fig. 15-18.

Natica olivella, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde un peu allongé, légèrement acuminé, plus développé en dessus qu'en dessous. Spire assez haute, composée de 5 tours et demi, à profil bien convexe, à croissance un peu lente en diamètre, rapide en hauteur au dernier tour, celui-ci à profil légèrement convexe-arrondi, très lentement atténué dans le bas, bien déclive à son extrémité. Suture canaliculée, très étroite, mais profonde. Sommet petit, obtus-arrondi, saillant. Ombilic très petit, faiblement évasé à sa naissance, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture semi-ovalaire, un peu étroite, légèrement rétrécie dans le haut, plus étroitement arrondie dans le bas, inscrite dans un plan bien oblique par rapport au grand axe. Péri-

(1) *Olivella*, p. petite olive

stome simple ; bord externe tranchant, à profil latéral bien arqué, s'insérant dans le haut un peu au-dessus du milieu de l'avant-dernier tour, et dans une direction oblique ; bord columellaire accompagné dans le haut d'un callum bien développé, bien arrondi et légèrement réfléchi dans le bas. Test solide, assez épais, orné de stries longitudinales ondulées-flexueuses très fines, très atténuées, visibles seulement vers la suture et à la naissance de l'ombilic. Coloration d'un blanc jaunacé grisâtre, très brillant, après la mort de l'animal.

Dimensions. — Hauteur totale 16 millimètres.
Diamètre maximum 13 —

Observations. — Avec son ombilic très étroit et sa suture canaliculée, cette espèce appartient encore au groupe des *Amauropsis*. Son galbe rappelle celui du *Natica extenta ;* mais elle s'en sépare : par sa taille toujours beaucoup plus forte; par son galbe ovoïde bien moins allongé; par sa spire moins haute, moins étroitement acuminée; par son dernier tour plus ventru, par sa suture plus profonde et moins large; par son test plus finement striolé, etc. La taille de notre coquille paraît assez variable; nous indiquerons une *var. minor* qui ne dépasse pas 12 millimètres de hauteur et une *var. major* qui atteint 29 millimètres de hauteur totale, tout en conservant exactement le même galbe que le type.

Stations :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 28. — Profondeur 322 m. A l'Est de l'Espagne.
2. — 1882. Dragage 1. — Profondeur 544 m. Golfe de Gascogne.
3. *Talisman*, 1883. Dragage 32. — Profondeur 1,590 m. A l'Ouest du Maroc.
4. — 1883. Dragage 44. — Profondeur 2,083 m. A l'Ouest du Maroc.
5. — 1883. Dragage 84. — Profondeur 850 m. A l'Ouest du Sahara.
6. — 1883. Dragage 85. — Profondeur 860 m. A l'Ouest du Sahara.
7. — 1883. Dragage 86. — Profondeur 800 m. A l'Ouest du Sahara.
8. — 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,330 m. A l'Ouest du Sahara.

14. **Natica brassiculina**, Locard.

Pl. XX, fig. 19-22.

Natica brachya, Locard, 1894. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe très globuleux,

(1) *Brassicula*, *i*, petit chou.

presque aussi large que haut, à peine plus développé en dessous qu'en dessus. Spire très peu haute composée de 4 tours et demi à profil convexe, à croissance extrêmement lente en hauteur, très rapide en diamètre; dernier tour très développé, égal aux 7/9 de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi, puis assez rapidement atténué dans le bas. Suture canaliculée, large et profonde, très accusée. Sommet grêle, arrondi-mamelonné, aplati, non saillant. Ombilic extrêmement petit, faiblement évasé à sa naissance, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture grande, semi-ovalaire, égale à plus des trois quarts de la hauteur totale, faiblement anguleuse dans le haut, exactement arrondie dans le bas, inscrite dans un plan oblique par rapport au grand axe. Péristome simple; bord externe tranchant, s'insérant notablement au-dessus du milieu de l'avant-dernier tour, dans une direction légèrement oblique, à profil latéral bien arqué, puis arrondi dans le bas; bord columellaire droit dans le bas avant de se raccorder avec le bord externe et légèrement réfléchi, accompagné dans le haut d'un callum très développé. Test solide, un peu mince, orné de stries longitudinales obliques-flexueuses très atténuées, très irrégulières, devenant sensibles dans le bas du dernier tour et au voisinage de la suture. Coloration d'un blanc laiteux, passant au blanc brillant à l'intérieur de l'ouverture. Opercule corné, mince, paucistrié, à nucléus rapproché du bord columellaire, un peu enfoncé dans l'intérieur de la coquille.

Dimensions. — Hauteur totale 8 millimètres.
Diamètre maximum 6 1/2 —

Observations. — Cette espèce est particulièrement remarquable par son galbe court et trapu, et par l'extrême étroitesse de son ombilic. Comparée avec le *Natica olivella* qui appartient au même groupe, on la distinguera : à son galbe bien moins allongé, bien plus trapu; à sa spire notablement moins haute, quoique ayant ses tours tout aussi convexes; à son dernier tour moins étroitement arrondi, devenant parfois comme sub-rectangulaire dans son profil, chez certains individus; à son ouverture plus grande; à son bord externe s'insérant plus haut; à son callum plus développé, à âge égal; à son ombilic encore plus petit; à sa suture toujours plus large pour une même profondeur, etc.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 86. — Profondeur 800 m. A l'Ouest du Sahara.
2. — 1883. Dragage 87. — Profondeur 1,013 m. A l'Ouest du Sahara.
3. — 1883. Dragage 96. — Profondeur 2,330 m. A l'Ouest du Sahara.

15. **Natica amabilis**, Locard.

Pl. XX, fig. 23-26.

Natica amabilis, Locard, 1895. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde, un peu allongé, acuminé, plus développé en dessous qu'en dessus. Spire haute, composée de 4 tours et demi à profil très convexe, à croissance un peu rapide mais progressive ; dernier tour à profil latéral, du côté opposé au labre, bien arrondi, assez rapidement atténué dans le bas, égal, à sa naissance, aux trois quarts de la hauteur totale. Suture canaliculée, mais peu large et peu profonde. Sommet petit, arrondi, mamelonné, un peu saillant. Ombilic extrêmement petit, faiblement évasé à sa naissance, presque complètement masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture plus grande que la demi-hauteur totale, à peine plus haute que large, semi-lunaire, légèrement rétrécie dans le haut, arrondie dans le bas, inscrite dans un plan fortement oblique par rapport au grand axe. Péristome simple ; bord externe tranchant, s'insérant obliquement dans le haut, vers le milieu de l'avant-dernier tour, à profil latéral bien arqué-arrondi ; bord columellaire arrondi et bien réfléchi dans le bas, accompagné dans le haut d'un callum très développé. Test solide, épaissi, orné de stries longitudinales ondulées-flexueuses, irrégulières, très atténuées, à peine plus accusées vers la suture. Coloration d'un blanc jaunacé grisâtre, très brillant, devenant plus blanc dans l'ouverture. Opercule corné, mince, paucistrié, à nucléus rapproché du bord columellaire, un peu enfoncé dans l'intérieur de la coquille.

Dimensions. — Hauteur totale 7 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

(1) *Amabilis*, *e*, gracieux.

Observations. — Si nous comparons cette espèce avec le *Natica olivella*, nous voyons qu'elle s'en sépare : par sa taille bien plus petite ; par son galbe moins ovoïde, moins allongé ; par sa spire proportionnellement plus haute ; par ses tours à profil plus convexe ; par son dernier tour à profil latéral plus arrondi, moins atténué dans le bas, moins déclive à son extrémité ; par sa suture plus large pour une même profondeur ; par son ombilic bien plus petit, encore plus masqué par le bord columellaire ; par son ouverture moins étroitement semi-lunaire ; par son péristome plus épais, etc. Nous la distinguerons du *Natica apora* de même taille : à son galbe moins régulièrement ovoïde ; à sa spire bien plus haute ; à ses tours bien plus convexes, ce qui lui donne un profil plus dégagé ; à son dernier tour plus rapidement atténué dans le bas ; à son ouverture bien moins haute et plus arrondie dans son ensemble, etc.

Station :

1. *Travailleur*, 1882. Dragage 19. — Profondeur 1,350 m. A l'Ouest du Portugal.

16. **Natica apora**, Watson.

Natica apora, Watson, 1884. *In Journ. Linn. Soc. London*, XV, p. 267.
— (*Amauropsis*) *apora*, Watson, 1885. *Voy. « Challenger »*, XV, p. 454, pl. XXVII, fig. 11.

Observations. — Nous rapportons au *Natica apora*, à titre de *var. minor*, une coquille qui ne mesure que 9 millimètres de hauteur pour 8 de diamètre, mais qui a exactement le même galbe que le type figuré par le Rev. Boog Watson. Chez cette espèce bien distincte, le galbe est ovoïde, faiblement atténué à ses extrémités, un peu allongé ; la spire est relativement peu haute et composée de tours faiblement convexes ; le dernier tour est lentement atténué dans le bas et peu déclive à son extrémité ; la suture est bien canaliculée et l'ombilic presque nul.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été dragué à Arron Island par 1 462 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 40. — Profondeur 392 m. Au Nord de l'Espagne.

Genre NEVERITA, Risso.

1. **Neverita pilula**, Locard.
Pl. XX, fig. 27-30.

Neverita pilula, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de très petite taille, d'un galbe ovoïde-ventru, très atténué à ses deux extrémités, à peu près aussi développé en dessus qu'en dessous. Spire très obtuse, à peine saillante, composée de 4 tours et demi faiblement convexes, à croissance extrêmement rapide; dernier tour très développé, peu déclive à son extrémité, à profil latéral, du côté opposé au labre, d'abord un peu aplati-oblique au voisinage de la suture, ensuite bien arrondi, lentement atténué dans le bas. Suture linéaire, peu accusée. Sommet très obtus, petit, confondu avec les premiers tours. Ombilic nul, complètement masqué par le bord columellaire. Ouverture grande, haute, subovalaire, rétrécie dans le haut, arrondie dans le bas, inscrite dans un plan bien oblique par rapport au grand axe. Péristome simple; bord externe tranchant, inséré obliquement au-dessus du milieu de l'avant-dernier tour, recto-déclive dans le haut, arrondi latéralement et dans le bas; bord columellaire accompagné dans le haut d'un callum très épais, formant saillie au-dessus de la région ombilicale et dans le haut de l'ouverture, arrondi, épaissi et légèrement réfléchi dans le bas. Test solide, épais, orné de stries longitudinales flexueuses extrêmement fines, devenant sensibles au voisinage de la suture. Coloration, après la mort de l'animal, d'un gris sombre très brillant, avec l'intérieur de l'ouverture d'un gris plus clair.

Dimensions. — Hauteur totale 6 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Nous avons maintenu dans le genre *Natica*, le *N. obtusa* de Jeffreys, dont l'ombilic, du moins dans un échantillon déterminé par Jeffreys lui-même, n'a pas son ombilic entièrement couvert. Il n'en est pas de même de l'espèce que nous venons de décrire et qui est bien un

(1) *Pilula, æ*, petite boule.

véritable *Neverita* tel que Risso comprenait ce genre. C'est, comme on le voit, une petite forme ovoïde qui nous paraît très particulière.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

VELUTINIDÆ.

Genre ONCIDIOPSIS, Beck.

1. **Oncidiopsis aurantiaca**, P. Fischer.

Pl. XXII, fig. 16-17.

Oncidiopsis aurantiaca, P. Fischer, 1884. *In Collect.*

Description. — Animal de taille assez grande, enveloppant complètement la coquille, d'un galbe général un peu ovalaire, épais, bien bombé sur le dos, aplati en dessous. Bouclier dorsal très épais, très irrégulièrement orné de petites pustules verruqueuses, plus ou moins bien définies, plus marquées à la périphérie que dans la partie centrale. Bord continu, légèrement aminci, avec un pli accusé au niveau de la tête. Pied allongé, pouvant dépasser le bouclier en haut et en bas, terminé à la base en pointe arrondie. Tentacules à section ovalaire faiblement aplatie, assez allongés, arqués. Coloration orangée, devenant d'un jaunacé un peu pâle et grisâtre, après un séjour prolongé dans l'alcool.

Dimensions. — Longueur totale 45 millimètres.

Largeur	30	—
Épaisseur	10	—

Observations. — Nous ne connaissons cette espèce que par un seul échantillon dont la coquille interne était entièrement brisée. D'après la dénomination spécifique que le Dr P. Fischer lui a attribuée, il devait avoir, de son vivant, une coloration orangée qu'il a perdue avec le temps. Si nous le comparons avec l'*Oncidiopsis glacialis* de M. Sars (1), nous voyons qu'il s'en sépare : par sa taille notablement plus grande,

1) *Oncidiopsis glacialis*, M. Sars, 1878. *In* G. O. Sars, *Moll. reg. arct. Norv.*, p. 153, pl. XII, fig. 6.

presque double, par son galbe moins ovalaire, plus arrondi dans son ensemble; par ses pustules plus nombreuses, plus rapprochées, plus arrondies, s'élevant aussi bien sur le dos, quoique moins accusées, que sur les bords du bouclier dorsal; par ses tentacules moins arrondis; par sa coloration, etc.

Extension géographique. — Les *Oncidiopsis* ont été regardés, jusqu'à présent, comme les hôtes des mers boréales; la présence d'une forme nouvelle dans des régions beaucoup plus méridionales du golfe de Gascogne est donc un fait particulièrement intéressant à relever.

Station :

1. *Travailleur*, 1880. Dragage 17. — Profondeur 306 m. Golfe de Gascogne.

XENOPHORIDÆ

Genre XENOPHORA, Fischer de Waldheim.

1. Xenophora Mediterranea, Tiberi.

Xenophora crispa, pars auctorum, sed non König.
— *Mediterranea*, Tiberi, 1863. *In Journ. Conch.*, XI, p. 157, pl. VI, fig. 1.

Observations. — Avec Jeffreys et bien d'autres auteurs, nous avions cru pouvoir, dans notre *Prodrome* (1), réunir la forme vivante de la Méditerranée avec la forme fossile déjà connue, le *Xenophora crispa* de König (2). L'examen de nouveaux matériaux nous a conduit à admettre complètement la manière de voir du Dr Tiberi, et à séparer ces deux espèces. Tiberi, en comparant ces deux formes, dit que l'espèce fossile est plus grande que la forme vivante. Dans les dragages du « Talisman » nous trouvons une *var. major*, par rapport au type de Tiberi; elle mesure 40 millimètres de diamètre; mais l'espèce fossile est plus grande encore, puisqu'elle atteint 58 millimètres de diamètre. D'autre part, nous constaterons que l'espèce fossile est toujours plus surbaissée. Le mode d'ac-

(1) Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 281.
(2) *Trochus crispus*, König, 1831. *In* Brown, *Italiens tertiärgebil.*, p. 62.— Philippi, 1836. *Enum. Moll. Siciliæ*, p. 183, pl. X, fig. 26.

croissement n'est pas le même chez ces deux formes. Chez les coquilles fossiles, comme Philippi l'a du reste très bien représenté, le dessous est orné de véritables cordons concentriques, rapprochés, assez forts, recoupés par des stries d'accroissement rayonnantes qui lui donne un faciès subgranuleux : *sulcis parum profundis concentrites rugosa*, dit Philippi. Sur un échantillon jeune de l'espèce vivante, qui ne mesure que 20 millimètres de diamètre, nous retrouvons exactement ce même mode d'ornementation : les cordons concentriques sont forts, arqués, bien accusés, surtout au voisinage de l'ombilic ; ils s'atténuent et tendent un peu à se confondre vers la périphérie. A mesure que la coquille va grandir, ces cordons vont devenir de plus en plus irréguliers, de plus en plus confus, en même temps de plus en plus granuleux ; mais alors ces granulations seront larges, souvent confuses et comme écrasées. Chez la coquille adulte, ayant acquis tout son développement, ces cordons seront interrompus, irréguliers, très souvent ondulés, de telle sorte que nous ne saurions mieux définir le dessous de la coquille qu'en disant qu'il est chagriné. Enfin, l'ombilic n'a pas la même allure chez ces deux types. Chez les fossiles il est plus grand, plus infundibuliforme ; mais lorsque les échantillons sont bien conservés, le développement du bord columellaire tend à masquer davantage cet ombilic que chez la forme vivante.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type de Tiberi provenait des fonds coralligènes des côtes d'Algérie ; depuis on l'a retrouvé dans les mêmes régions, entre Bône et La Calle ; M. Dautzenberg le cite par 170 mètres de profondeur sur les côtes de Tunisie. On l'a également indiqué entre le Maroc et l'Espagne, par 1062 et 1335 mètres, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, sur les côtes de la Toscane. Dans l'Atlantique, le marquis de Folin l'a déjà signalé dans les eaux du golfe de Gascogne, et la « Gazelle », l'a dragué aux îles du Cap-Vert.

Extension géologique. — Cette espèce vivait à l'époque quaternaire en Sicile ; on l'a signalée au Monte Pellegrino et à Ficarazzi.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 65. — Profondeur 250 m. A l'Ouest du Soudan.
2. — 1883. Dragage 66. — Profondeur 175 m. A l'Ouest du Soudan.
3. — 1883. Dragage 92. — Profondeur 140 m. A l'Ouest du Sahara.

2. **Xenophora Senegalensis**, P. Fischer.
Pl. XXII, fig. 18 20.

Xenophora Senegalensis, P. Fischer, 1884. *In Coll.ect.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe turbiné conique presque aussi haut que large. Spire haute, acuminée, composée de 7 à 8 tours, à profil convexe-déclive dans le haut, puis droit dans le bas, de façon à former des gradins bien distincts, à croissance régulière, progressive ; dernier tour anguleux, caréné à la base, concave en dessous. Suture linéaire, simple. Sommet acuminé. Ombilic petit, très profond, très évasé à sa naissance. Ouverture subrectangulaire, déprimée, inscrite dans un plan extrêmement oblique, logée en dessous de la coquille. Péristome simple ; bord externe tranchant, se confondant dans le haut avec l'avant-dernier tour, à profil latéral anguleux ; bord columellaire accompagné dans le haut d'un callum sensible, un peu épaissi et légèrement réfléchi sur l'ombilic, subanguleux dans le bas à son raccord avec le bord externe. Test solide, très épais, orné en dessous de granulations fines, très rapprochées, un peu irrégulières, très irrégulièrement disposées suivant des cordons décurrents non continus, avec de nombreux fragments de petits corps étrangers généralement allongés et implantés dans le test suivant une de leurs petites faces, en rangées plus ou moins régulières, vers la base des tours ; en dessous du dernier tour, ces mêmes granulations moins irrégulières, ont la forme de petits mamelons arrondis et déprimés, disposés suivant des courbes concentriques à partir de la naissance de l'ombilic et suivant les rayons qui se prolongent seuls dans l'ombilic. Coloration d'un jaune orangé assez vif en dessous et surtout à la périphérie, plus pâle en dessus, d'un blanc nacré jaunacé et brillant à l'intérieur de l'ouverture.

Dimensions. — Hauteur totale 17 millimètres.
Diamètre maximum 22 —

Observations. — Nous avons examiné un grand nombre d'échantillons de cette curieuse coquille, et tous sont recouverts uniquement de petits cailloux ou de fragments de coraux, mais les coquilles étrangères

font complètement défaut. Est-ce un simple effet de la nature des milieux où cette espèce s'est développée, ou bien faut-il imputer au choix du Mollusque ce singulier éclectisme? C'est ce que nous ne saurions dire. Le profil de la coquille, son mode d'ornementation, sa belle coloration permettront toujours de la distinguer facilement de ses congénères.

Stations :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 90 à 75 m. Saint-Vincent (Cap-Vert.)
2. — 1883. Dragage 109. — Profondeur 105 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).
3. — 1883. Dragage 122. — Profondeur 1,440 m. Açores.

NERITIDÆ

Genre NERITA, Adanson.

1. **Nerita atrata**, Chemnitz.

Nerita atrata, Chemnitz, 1781. *Conch. Cab.*, V, pl. CXC, fig. 1954-1955.
— *Senegalensis*, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3686.
— *punctata*, Quoy et Gaymard, 1826-29. *Voy.* « *Astralabe* », III, pl. LXV, fig. 41-42.

Observations. — Nous avons observé quelques échantillons bien caractérisés et de teinte normale, de cette forme déjà connue.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est commune dans tout l'Atlantique austral, et passe dans le bassin méditerranéen. Elle vit le plus ordinairement dans les zones littorale et herbacée.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Ilot Branco (Cap-Vert). Littoral.

LITTORINIDÆ

La famille des *Littorinidæ*, telle qu'elle est comprise aujourd'hui par la plupart des auteurs, renferme des formes de galbe et d'allure parfois fort différents. Les échantillons que nous avons eus à étudier appartiennent à cinq genres bien distincts : 1° le genre *Tectarium* de Valen-

ciennes est représenté par une seule espèce au galbe turbiné et non tectiforme comme on devrait le supposer, étant donné le nom de ce genre tandis que les espèces types comme les *Tectarium pagodus*, *T. bicolor*, *T. papillosus*, sont réellement tectiformes; il existe, dans le même genre, un groupe de formes turbinées, ayant comme les autres une columelle calleuse subdentée à la base; 2° le genre *Littorina* de Férussac, comprenant également des coquilles turbinées, mais à columelle aplatie, renferme 4 espèces appartenant toutes à la faune littorale; 3° dans le genre *Lacuna* de Turton, nous n'avons admis que les formes à columelle aplatie, plus ou moins bordée en dehors par un canal parallèle, aboutissant à l'ombilic, cet ombilic étant simple, c'est-à-dire non caréné; 4° nous avons cru devoir admettre comme genre les *Cithna*, dont le sommet est tronqué ou aplati, dont le bord columellaire est également aplati, mais dont l'ombilic est limité en dehors par une carène distincte; 5° enfin le genre *Iphitus*, avec le sommet constitué par des tours embryonnaires nombreux, le test plus ou moins décussé et la columelle simple.

Species :

1. *Tectarium turbinoides*, Loc.
1. *Littorina striata*, King.
2. — *affinis*, d'Orb.
3. — *punctata*, Gmel.
4. — *guttata*, Reeve.
1. *Lacuna Cossmanni*, Loc.
2. *Lacuna tenella*, Jeffr.
3. — *abyssorum*, Loc.
1. *Cithna carinata*, Jeffr.
2. — *naticiformis*, Jeffr.
3. *Iphitus tenerrimus*, Dtz. et H. Fisch.

Genre TECTARIUM, Valenciennes.

1. Tectarium turbinoides, Locard.
Pl. XXI, fig. 24-27.

Tectarium turbinoides, Locard, 1896. *Nova species* (1).

Description. — Coquille de taille assez faible, d'un galbe subtectiforme, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire assez haute, acuminée, composée de 6 tours bien étagés, à croissance d'abord régulière et progressive, devenant plus rapide en diamètre chez les deux derniers tours,

(1) *Turbinoides*, d'un galbe turbiné.

les premiers tours à profil convexe, l'avant-dernier un peu plan en dessus et déclive, puis presque vertical, le dernier avec le même profil à sa naissance, s'arrondissant ensuite progressivement jusqu'à son extrémité, égal à près des 3/5 de la hauteur totale. Suture ondulée, un peu canaliculée au dernier tour. Sommet petit, lisse, surmontant un ou deux tours embryonnaires paraissant également lisses et brillants. Ombilic masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture un peu plus petite que la moitié de la hauteur totale, subarrondie, mais un peu irrégulière, subanguleuse latéralement au niveau de la carène, inscrite dans un plan nettement oblique. Péristome simple à bords subcontinus; bord externe tranchant, s'insérant dans le haut au milieu de l'avant-dernier tour, à profil plan-oblique dans la partie supérieure, puis subanguleux latéralement, arrondi dans le bas ; bord columellaire arqué, muni dans le haut d'un fort callum et dans le bas d'un pli dentiforme très accusé, mince, dans une direction un peu descendante, et se prolongeant à l'intérieur. Test peu épais, assez solide, subopaque, orné de costulations longitudinales et de cordons décurrents : costulations longitudinales noduleuses, peu saillantes, recouvrant les premiers tours après les tours, embryonnaires, au nombre de 12 sur l'avant-dernier, grosses, arrondies, obliques de droite à gauche, s'étendant du haut en bas des tours, laissant entre elles des espaces intercostaux à peu près de même valeur, s'étendant également sur le dernier tour, mais seulement dans sa partie supérieure et tendant à devenir de plus en plus confuses ; cordons décurrents diversement répartis, un seul cordon basal, au-dessus de la suture sur les tours qui suivent les tours embryonnaires, ce cordon devenant carénal au dernier tour et délimitant l'extension inférieure des costulations longitudinales ; au-dessous du dernier tour, entre la carène et l'ombilic, quatre ou cinq cordons étroits, entre lesquels s'étendent des costulations obliques fortes et irrégulières. Coloration d'un blanc roux clair.

Dimensions. — Hauteur totale 12 millimètres.
Diamètre maximum 10 —

Observations. — Nous ne connaissons qu'un seul échantillon de cette curieuse espèce, et malheureusement son état de conservation laisse un peu à désirer. C'est ainsi qu'on aperçoit des traces de cordons décurrents,

mal définis, à l'extrémité supérieure du dernier tour, sur les costulations longitudinales, et qui semblent disparaître sur les tours supérieurs. Néanmoins cette forme nous paraît très nettement caractérisée par son galbe et son ornementation, et mérite certainement d'être élevée au rang d'espèce.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 107. — Profondeur 70 m. Saint-Vincent (Cap-Vert).

Genre LITTORINA, de Ferussac.

1. **Littorina striata**, King.

Littorina striata, King, 1831. *In Zool. Journ.*, VIII, p. 345.
Melaraphe striata, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Mus. Paris*, 2e sér., IV, p. 279.

Observations. — Nombreux échantillons de taille assez variable, correspondant à des variétés *major*, *minor*, *elongata* et *ventricosa*.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est connue sur le littoral des îles du Cap-Vert et des Açores et dans l'Atlantique austral.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Ilot Branco (Cap-Vert). Littoral.

2. **Littorina affinis**, d'Orbigny.

Littorina affinis, d'Orbigny, 1844. *In* Webb et Berthelot, *Hist. nat. îles Canaries, Moll.*, p. 196, pl. VI, fig. 11-13.

Observations. — Petite espèce au galbe conoïde, caractérisée par ses deux cordons décurrents granuleux, logés à la carène au dernier tour.

Extension géographique et bathymétrique. — Sur le littoral des Canaries.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 104. — Porto-Grande (Saint-Vincent). Littoral.

3. **Littorina punctata**, Gmelin.

Turbo punctatus, Gmelin, 1789. *Systema naturæ*, édit. XIII, p. 3597.
Littorina punctata, Deshayes, 1843. *In* de Lamarck, *Anim. sans vert.*, IX, p. 203.
Melaraphe punctata, de Rochebrune, 1881. *In Nouv. Arch. Mus. Paris*, 2e sér., IV, p. 280.

Observations. — Petite forme conique, avec le dernier tour anguleux à la base, les autres tours faiblement convexes, le test orné de cordons décurrents très atténués, finement moucheté de blanc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce est connue sur les côtes de l'Afrique occidentale, particulièrement au Sénégal, aux îles du Cap-Vert, etc. ; nous en avons retrouvé quelques individus sur les côtes de France, dans la Méditerranée; elle vit dans la zone littorale.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Mogador. Littoral.

4. **Littorina guttata**, Reeve.

Littorina guttata, Reeve, 1844. *Icon. Conch., Littor.*, fig. 76.

Observations. — Coquille du même groupe que l'espèce précédente, mais de taille plus petite, d'un galbe plus effilé, avec des tours plus petits, le sommet pointu, et le test presque lisse.

Extension géographique et bathymétrique. — Vit sur les côtes de l'Afrique occidentale, particulièrement aux îles du Cap-Vert, dans la zone littorale.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Ilot Branco (Cap-Vert). Littoral.

Genre LACUNA, Turton.

1. **Lacuna Cossmanni**, Locard.

Pl. XXII, fig. 4-9.

Lacuna Cossmanni, Locard, 1896. *Nova species.*

Description. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde-allongé, un peu plus développé en dessous qu'en dessus. Spire peu haute, faiblement acuminée, composée de 4 tours et demi bien étagés, à profil très faiblement convexe, presque plans en dessus sur une très faible largeur, à croissance lente en diamètre, rapide en hauteur; dernier tour un peu plus grand que les 4/5 de la hauteur totale, à profil latéral, du côté opposé au labre, légèrement convexe, avec le maximum de convexité reporté dans le haut, lentement et progressivement atténué dans le bas.

Suture linéaire, mais très accusée par le profil des tours. Sommet obtus, un peu gros. Ombilic nul, masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture un peu plus petite que les 2/3 de la hauteur totale, d'un galbe ovalaire allongé, anguleuse dans le haut, étroitement arrondie dans le bas, inscrite dans un plan sensiblement parallèle au grand axe. Péristome simple, à bords subcontinus ; bord externe mince, tranchant, s'insérant à mi-hauteur de l'avant-dernier tour, à profil latéral bien arqué surtout vers le haut, un peu recto-oblique vers le bas ; bord columellaire aplati, légèrement cintré dans le haut, descendant en ligne presque droite dans le bas, où il s'atténue en pointe et se redresse légèrement en avant, accompagné dans la région supérieure d'un callum bien développé, très sensible. Test solide, un peu épais, subopaque, orné à la partie supérieure des tours de plis saillants, allongés, mais ne dépassant pas la demi-hauteur sur le dernier tour, plus allongés sur l'avant-dernier, et légèrement ondulés-flexueux ; stries d'accroissement sub-égales, ondulées-flexueuses, très sensibles, irrégulières, assez rapprochées. Coloration d'un roux jaunacé très clair, passant au corné sur la columelle, avec l'intérieur légèrement orangé. Opercule mince, paucispiré, à nucléus submarginal, peu enfoncé dans l'intérieur, d'un corné roux jaunacé.

Dimensions. — Hauteur totale 9 millimètres.
Diamètre maximum 5 —

Observations. — Suivant le galbe de la coquille, et mieux encore suivant l'allure de son ombilic, on peut établir chez les *Lacuna* diverses coupes bien définies. Notre savant confrère et ami, M. l'ingénieur Cossmann, a institué pour les espèces fossiles du bassin de Paris une section des *Medoriopsis*, dont les échantillons ont une « coquille allongée, presque dénuée d'ombilic, ayant le limbe masqué par le bord columellaire réfléchi (1) ». Les coquilles de ce groupe, ajoute l'auteur, ont bien la forme allongée des *Medora*, mais elles n'en ont pas la columelle épaisse, ni l'ombilic ; elles s'écartent des *Epheria*, par leur forme allongée, bulimoïde, et par la disparition complète du limbe ombilical. On remarquera qu'un des caractères particuliers de notre espèce réside dans

1) Cossmann, 1888. *Catal. ill. coq. foss. env. Paris*, fasc. III, p. 270

la présence des plis ornementaux logés à la partie supérieure des tours ; ces plis sont irréguliers d'allure, mais néanmoins très accusés; ils semblent formés par un faisceau de stries d'accroissement, car, à leur base, nous voyons toujours ces stries bien développées. Outre le type, nous indiquerons une variété *minor* qui nous paraît très suffisamment adulte et qui ne mesure que 7 millimètres de hauteur. Nous sommes heureux de donner à cette espèce le nom du savant paléontologiste qui a déjà enrichi la science de si nombreux travaux.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Dragage 76. — Profondeur 2,638 m. Cap Garnett (Soudan).

2. **Lacuna tenella**, Jeffreys.

Lacuna tenella, Jeffreys, 1867. *British. Conch.*, V, p. 204, pl. CI, fig. 7.
Hela tenella, Jeffreys, 1870. *In Ann. mag. nat. Hist.*, 4e sér., VI, p. 12.
Cithna tenella, Jeffreys, 1883. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 110.
Benthonella tenella, Dall, 1889. *In Proceed. United-States nat. Museum*, XII, p. 337.

Observations. — Les caractères fournis par cette espèce ne nous paraissent pas suffisamment tranchés de ceux des véritables *Lacuna* pour constituer un genre différent. Nous croyons qu'il convient de revenir pour elle à l'ancien genre *Lacuna*, et de l'inscrire, comme nous l'avions fait dans notre *Prodrome* (1), dans un groupe à part. Nous conserverons le nom de *Hela*, ou mieux de *Cithna*, pour des coquilles dont l'ombilic est limité en dehors par une carène, et dont le galbe est plus ou moins déprimé. Nous inscrirons dans ce groupe les *Lacuna glabella* de Monterosato (2), *L. abyssorum* Locard (3), *L. Jeyffreysi* Dautzenberg (4), forme bien voisine, sinon identique à certaines variétés du *L. tenella*, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce paraît avoir une extension géographique considérable. Dans l'Atlantique, on l'a signalée aux îles Hébrides et aux Féroë, puis dans le golfe de Gascogne, sur les côtes d'Espagne et de Portugal jusqu'aux Açores. Dans la Méditerranée

(1) Locard, 1886. *Prodr. conch. française*, p. 291.
(2) *Hela glabella*, de Monterosato, 1880. *In Bullet. malac. Italiano*, VI, p. 67.
(3) *Cithna abyssorum*, Locard, 1896. *Camp. « Caudan »*, p. 163, pl. V, fig. 7.
(4) *Cithna Jeffreysi*, Dautzenberg, 1889. *Contr. faune malac. Açores*, p. 44, pl. II, fig. 8.

nous la retrouvons dans le golfe de Marseille, entre la Sardaigne et l'Italie, aux environs de Naples et en Sicile. Franchissant l'Atlantique, nous la voyons encore dans la baie de Delaware, sur les côtes du New-Jersey, de la Géorgie, de la Floride. Enfin le type a été observé à Pernambuco, au Brésil, et sur les côtes du Japon. On ne connaît cette espèce que dans les grands fonds. Dans le Nord, le « Lightning » l'a draguée entre 346 et 1180 mètres, le « Porcupine » à 1504 mètres et le « Trian » par 1043 mètres. Dans le golfe de Gascogne, l' « Hirondelle » l'a relevée à 1285 mètres; aux Açores, l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » l'ont retrouvée entre 1202 et 1850 mètres, et le « Challenger » entre 823 et 1818 mètres. A Pernambuco elle se tiendrait à 1295 mètres. Au large de Marseille M. le prof. Marion l'indique entre 500 et 2000 mètres, et le « Washington » entre l'Italie et la Sardaigne, entre 1477 et 3711 mètres. En Amérique M. Verrill lui assigne 3714 mètres de profondeur.

Extension géologique. — On a retrouvé cette espèce dans les dépôts quaternaires de la Calabre, de Sicile et de Greenoch.

Stations :

1. *Travailleur*, 1880. — Dragage 2. — Profondeur 1,019 m Golfe de Gascogne.
2. — 1880. — Dragage 6. — Profondeur 1,353 m. Au Nord de l'Espagne.
3. — 1880. — Dragage 7. — Profondeur 1,107 m. Au Nord de l'Espagne.
4. — 1880 — Dragage 14 — Profondeur 677 m. Golfe de Gascogne.
5. — 1880 — Dragage 20. — Profondeur 1,143 m. Golfe de Gascogne.
6. — 1881. — Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère
7. — 1881. — Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
8. — 1881 — Dragage 5. — Profondeur 3,165 m. A l'Ouest du Portugal.
9. — 1881. — Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.
10. 1881. — Dragage 30. — Profondeur 1,387 m. Au Sud du Portugal.

3. **Lacuna abyssorum**, Locard.

Cithna abyssorum, Locard, 1896. *Camp. « Caudan »*, p. 163, pl. VI, fig. 7.

Observations. — Cette espèce est en quelque sorte intermédiaire entre les *Lacuna tenella* et *L. cincta* de Jeffreys. Déjà nous l'avons différenciée du *Lacuna cincta* (1); on la séparera du *L. tenella* : à son galbe bien plus

1. *Cithna cincta*, Jeffreys, 1883. *In proceed. zool. soc. London*, p. 111, pl. XX, fig. 98.

court et plus ventru ; à sa spire moins haute, croissant plus rapidement en diamètre ; à son dernier tour moins haut, plus comprimé ; à son ouverture plus arrondie ; à ses tours de spire plus convexes, plus étagés, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous avons signalé ce type dans le golfe de Gascogne par 1710 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 3. — Profondeur 3,307 m. A l'Ouest du Portugal.
2. — 1881. Dragage 12. — Profondeur 1,525 m. A l'Est de l'Espagne.

Genre CITHNA, A. Adams.

1. **Cithna carinata**, Jeffreys.

Cithna carinata, Jeffreys, 1883. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 111, pl. XX, fig. 9. — 1884. *Loc. cit.*, p. 149.

Observations. — Forme très typique du genre *Cithna* tel que nous le comprenons, à galbe surbaissé, à tours carénés, avec l'ombilic cerclé.

Extension géographique et bathymétrique. — Espèce très rare, draguée par le « Porcupine » dans l'Atlantique, Sau ud du cap Mondego, par 1817 mètres de profondeur. MM. Dautzenberg et H. Fischer indiquent (1) une variété *mediocostata* draguée aux Açores par l' « Hirondelle » et la « Princesse Alice » à 1557 et 1385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. A l'Ouest du Sahara, par 2,308 m. [*Teste* Jeffreys.]

2. **Cithna naticiformis**, Jeffreys.

Cithna naticiformis, Jeffreys, 1883. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 112, pl. XX, fig. 11.

Observations. — Un seul échantillon bien conforme au type figuré, avec son galbe surbaissé, ses tours convexes, son ombilic cerclé, etc.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué par le « Porcupine » au Sud du cap Mondego, dans l'Atlantique par 1455 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

(1) *Cithna carinata, var. mediocostata*, Dautzenberg et H. Fischer, 1896. *In Mem. Soc. Zool. France*, IX, p. 449.

Genre IPHITUS, Jeffreys.

Iphitus tenerrimus, Dautzenberg et H. Fischer.

Iphitus tenerrimus, Dautzenberg et H. Fischer, 1886. *In Mém. Soc. Zool. France*, IX, p. 450, pl. XIX, fig. 2.

Observations. — Chez notre échantillon, les costulations longitudinales ont presque complètement disparu ; il ne reste plus que les cordons décurrents qui sont bien accusés. La coloration est d'un blanc un peu violacé, opaque, avec le sommet brun marron comme dans le type.

Extension géographique et bathymétrique. — Dragué en 1895 par la « Princesse Alice » aux Açores, par 1 385 mètres de profondeur.

Station :

1. *Travailleur*, 1881. Dragage 1. — Profondeur 2,018 m. A l'Ouest du cap Finistère.

Iphitus sp...

Iphitus..., Jeffreys, 1884. *In Proceed. Zool. Soc. London*, p. 149.

Observations. — Citons pour mémoire un *Iphitus* signalé par Jeffreys dans nos dragages et dont il n'a pas donné la détermination.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Côtes occidentales d'Afrique, par 1,246 m. [*Teste* Jeffreys.]

LITIOPIDÆ

Genre LITIOPA, Rang.

1. **Litiopa melanostoma**, Rang.
Pl. XXII, fig. 13-15.

Litiopa melanostoma, Rang, 1829. *Man. Moll.*, p. 129. — 1829. *In Ann. sc. nat.*, XVI, p. 30 .
— *striata*, Pfeiffer, 1840. *In Wiegmann's Arch.*, I, p. 255.

Observations. — La distinction spécifique des *Litiopa* est parfois assez difficile. Nous croyons pouvoir signaler trois espèces bien caractérisées par leur galbe. La forme la plus répandue, le *L. melanostoma*, a été déjà

figurée par Eydoux et Souleyet, ainsi que par Trayon (1). C'est une forme un peu ventrue, à spire acuminée, avec des tours légèrement convexes ; le test est orné de stries décurrentes très fines, très régulières, et les tours embryonnaires portent de fines costulations longitudinales ; le péristome est brun plus ou moins foncé ; mais cette coloration ne nous paraît pas un caractère distinctif, car nous la retrouvons également chez d'autres espèces. Suivant le galbe, nous distinguerons des *var. minor*, *elongata* et *ventricosa*. C'est l'espèce la plus commune dans nos dragages.

Extension géographique et bathymétrique. — Cette espèce vit plus particulièrement à la surface des eaux sur les Sargasses de l'Atlantique. Le « Challenger » l'a retrouvée aux Açores, et à Culebra Island aux Indes occidentales, par 614 mètres de profondeur.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Mer des Sargasses. Surface.

2. **Litiopa nitidula**, Pfeiffer.

Litiopa nitidula, Pfeiffer, 1840. *In Wiegmann's Arch.*, I, p. 255.
— *melanostoma*, *pars*, Trayon, 1887. *Man. Conch.*, p. 281, pl. LIII, fig. 73.

Observations. — Cette espèce, assez voisine de la précédente, s'en distingue, à taille égale : par son galbe bien plus étroit ; par ses tours plus convexes ; par sa spire plus acuminée ; par son dernier tour plus arrondi et plus rapidement atténué dans le bas ; par sa suture plus oblique ; son péristome est généralement moins coloré que celui de l'espèce précédente ; cependant il existe des échantillons à péristome brun foncé ; le test est décoré de la même façon que celui du *Litiopa melanostoma*. Dunker (2) et Trayon en ont donné de bonnes figurations.

Extension géographique et bathymétrique. — Le type a été observé en Guinée, à l'Ouest dans la mer des Sargasses, et au Sud des Açores.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Mer des Sargasses. Surface.

(1) Eydoux et Souleyet, 1851-1852. *Voy. « Bonite », Zool.*, II, p. 584, pl. XXXVII, fig. 1-6. — Trayon, 1887. *Man. Conch.*, part. XXXVI, B, p. 281, pl. LIII, fig. 72.
(2) Dunker, 1853. *Ind. Moll. Guineam coll.*, pl. II, fig. 22.

Litiopa bombyx, Rang.
Pl. XXII, fig. 10-12.

Litiopa bombyx, Rang, 1833. *In* H. and A. Adams, *Gen. rec. Moll.*, p. 324, pl. XXIV, fig. 5.
— *melanostoma*, Trayon, 1887. *Man. Conch.*, part. XXXVI, B, p. 281, pl. LIII, fig. 74.

Observations. — Chez cette espèce, la taille est en général un peu plus petite ; mais elle diffère surtout des deux formes précédentes : par son galbe plus court, plus ramassé, plus ventru ; par ses tours notablement plus convexes ; par son dernier tour plus arrondi ; par son ouverture plus large ; par son test moins striolé, etc. Le *Litiopa Gratelupeana* de M. H. Drouët, signalé aux Açores (1), est certainement voisin du *L. bombyx ;* mais si les figurations qui en ont été données sont exactes, il aurait un galbe encore plus ramassé, plus court, plus ventru, plus cylindroïde, avec des stries plus fortement accusées. Dans tous les cas, les *Litiopa bombyx* et *L. Gratelupeana* sont certainement distincts, comme le reconnaît M. H. Drouët, au moins pour son espèce, du *L. nitidula* de Pfeiffer.

Extension géographique et bathymétrique. — Nous connaissons cette forme dans la mer des Sargasses ; mais d'après M. Dall elle remonte beaucoup plus au Nord sur les côtes d'Amérique ; il la signale sur les côtes du Maine, du New-Jersey, du cap Hatteras, de la Géorgie, de la Floride, des Antilles et jusqu'au Brésil. Elle vit dans la zone littorale.

Station :

1. *Talisman*, 1883. Mer des Sargasses. Surface.

(1) *Litiopa Gratelupeana*, H. Drouet, 1858. *In Mem. Soc. agricult., sc., arts et belles-lettres de l'Aube*, XXII, p. 163, pl. I, fig. 1-2.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Protomedea triacanta, P. Fischer, p. 27.

Fig. 1. Vu en dessous et retourné, grossi;
— 2. Le même, vu de profil et retourné, grossi;
— 3. Grandeur naturelle.

Peracle diversa, de Monterosato, p. 29.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Philine Milne-Edwardsi, Locard, p. 35.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Philine striatula, Jeffreys, p. 40.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;
— 12. Vu en dessus, grossi;
— 13. Grandeur naturelle;
14. Détails du test très grossi.

Scaphander gracilis, Watson, *var. major* p. 47.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Vu de dos, grossi;
— 17. Grandeur naturelle;
— 18. Détails du test très grossi;

Bulla insperata, P. Fischer, p. 54.

Fig. 19. Vu de face, grandeur naturelle;
— 20. Vu de dos, grandeur naturelle;
— 21. Vu en dessus, grandeur naturelle;
— 22. Détails du test très grossi;

Bulla semilævis, Jeffreys, p. 57.

Fig. 23. Vu de face, grossi;
— 24. Vu de dos, grossi;
— 25. Grandeur naturelle;

Bulla pinguicula, Jeffreys, p. 58.

Fig. 26. Vu de face, grossi;
— 27. Vu de dos, grossi;
— 28. Vu en dessus, grossi;
— 29. Grandeur naturelle;
— 30. Détails du test très grossi;

PLANCHE II

Bulla mabillei, Locard, p. 50.

Fig. 1. Vu de face, grandeur naturelle;
— 2. Vu de dos, grandeur naturelle.

Bulla millepunctata, Locard, p. 52.

Fig. 3. Vu de face, grandeur naturelle;
— 4. Vu de dos, grandeur naturelle;
5. Vu en dessus, grandeur naturelle;
— 6. Détails du test très grossi;

Bulla simplex, Locard, p. 55.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Aceras Fischeri, Locard, p. 63.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;
— 12. Vu en dessus, grossi;

Fig. 13. Détails du test très grossi;
— 14. Grandeur naturelle.

Aceras Africana, P. Fischer, p. 62.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Vu de dos, grossi;
— 17. Vu en dessus, grossi;
— 18. Détails du test très grossi;
— 19. Grandeur naturelle.

Tornatina mirabilis, Locard, p. 72.

Fig. 20. Vu de face, grossi;
— 21. Vu de dos, grossi;
— 22. Vu en dessus, grossi;
Fig. 23. Détails du test très grossi;
— 24. Grandeur naturelle.

Tornatina obesa, Jeffreys, p. 73.

Fig. 25. Vu de face, grossi;
— 26. Vu de dos, grossi;
— 27. Vu en dessus, grossi;
— 28. Grandeur naturelle.

Tornatina pusillina, Jeffreys, p. 75.

Fig. 29. Vu de face, grossi;
— 30. Vu de dos, grossi;
— 31. Grandeur naturelle.

PLANCHE III

Actæon exilis, Jeffreys, p. 79.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Grandeur naturelle;
— 3. Détails du test très grossi.

Actæon pusillus, Forbes, p. 82.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle;
— 7. Détails du test très grossi.

Actæon azoricus, Locard, p. 85.

Fig. 8. Vu de face, grossi;
— 9. Vu de dos, grossi;
— 10. Grandeur naturelle;
— 11. Détails du test très grossi.

Pedicularia decurvata, Locard, p. 96.

Fig. 12. Vu de profil, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
— 14. Vu latéralement, grossi;
— 15. Grandeur naturelle.

Trivia Mollerati, Locard, p. 104.

Fig. 16. Vu de face, grossi;
Fig. 17. Vu latéralement, grossi;
— 18. Grandeur naturelle.

Marginella impudica, P. Fischer, *type*, p. 109.

Fig. 19. Vu de face, grossi;
— 20. Vu de dos, grossi;
— 21. Grandeur naturelle.

Marginella impudica, P. Fischer, *var. minor*, p. 110.

Fig. 22. Vu de face, grossi;
— 23. Vu de dos, grossi;
— 24. Grandeur naturelle.

Marginella Jousseaumei, Locard, p. 111.

Fig. 25. Vu de face, grossi;
— 26. Vu de dos, grossi;
— 27. Vu de profil, grossi;
— 28. Grandeur naturelle.

Marginella Marocana, Locard, p. 114.

Fig. 29. Vu de face, grossi;
— 30. Vu de dos, grossi;
— 31. Grandeur naturelle.

PLANCHE IV

Bulla simplex, Locard, *var. minor*, p. 57.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu en dessus, grossi
— 3. Grandeur naturelle.

Marginella parvula, Locard, p. 117.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
Fig. 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Marginella crustata, Locard, p. 116.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Marginella cernita, Locard, p. 120.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;
— 12. Grandeur naturelle.

Persicula Saharica, Locard, p. 122.

Fig. 13. Vu de face, grossi;
— 14. Vu de dos, grossi;
— 15. Grandeur naturelle.

Persicula lucens, Locard, p. 123.

Fig. 16. Vu de face, grossi;
— 17. Vu de dos, grossi;
— 18. Grandeur naturelle.

Gibberula retusa, de Monterosato, p. 128.

Fig. 19. Vu de face, grossi;
— 20. Vu de dos, grossi;
Fig. 21. Grandeur naturelle.

Gibberula abyssicola, de Monterosato, p. 130.

Fig. 22. Vu de face, grossi;
— 23. Vu de dos, grossi;
— 24. Vu de profil, grossi;
— 25. Grandeur naturelle.

Gibberula Monterosatoi, Locard, p. 131.

Fig. 26. Vu de face, grossi;
— 27. Vu de dos, grossi;
— 28. Grandeur naturelle.

Gibberula occulta, de Monterosato, p. 133.

Fig. 29. Vu de face, grossi;
— 30. Vu de dos, grossi;
— 31. Grandeur naturelle.

PLANCHE V

Persicula bulbulina, Locard, p. 125.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Grandeur naturelle.

Marginella parvula, Locard, *var. elongata*, p. 119.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Marginella quadripunctata, Locard, p. 119.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de profil, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Oliva dolica, Locard, p. 107.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;
— 12. Grandeur naturelle.

Pleurotoma Milne-Edwardsi, Locard, p. 156.

Fig. 13. Vu de face, grossi;
Fig. 14. Vu de dos, grossi;
— 15. Grandeur naturelle.

Pleurotoma Fischeri, Locard, p. 158.

Fig. 16. Vu de face, grossi;
— 17. Vu de dos, grossi;
— 18. Grandeur naturelle;
— 19. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma Talismani, Locard, p. 160.

Fig. 20. Vu de face, grossi;
— 21. Vu de dos, grossi;
— 22. Profil de l'ouverture;
— 23. Grandeur naturelle;
— 24. Sommet, très grossi;
— 25. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma Talismani, Locard, *var. elongata*, p. 162.

Fig. 26. Vu de face, grossi;
— 27. Grandeur naturelle.

PLANCHE VI

Pleurotoma erraneum, Locard, p. 163.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Profil de l'ouverture;
— 4. Grandeur naturelle;
— 5. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma scitulum, Locard, p. 165.

Fig. 6. Vu de face, grossi;
— 7. Vu de dos, grossi;
— 8. Grandeur naturelle;
— 9. Avant-dernier tour, très grossi;
— 10. Sommet, très grossi.

Pleurotoma peregrinum, Locard, p. 167.

Fig. 11. Vu de face, grossi ;
— 12. Vu de dos, grossi ;
— 13. Grandeur naturelle ;
— 14. Avant-dernier tour, très grossi ;
— 15. Sommet, très grossi.

Pleurotoma pygmæum, Philippi, p. 169.

Fig. 16. Vu de face, grossi ;
— 17. Grandeur naturelle ;
— 18. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma devestitum, Locard, p. 169.

Fig. 19. Vu de face, grossi ;
Fig. 20. Vu de dos, grossi ;
— 21. Profil de l'ouverture ;
— 22. Grandeur naturelle ;
— 23. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma centimatum, Dall, p. 171.

Fig. 24. Vu de face, grossi ;
— 25. Vu de dos, grossi ;
26. Profil de l'ouverture ;
— 27. Grandeur naturelle ;
— 28. Avant-dernier tour, très grossi ;
— 29. Sommet, très grossi.

PLANCHE VII

Pleurotoma neotericum, Locard, p. 172.

Fig. 1. Vu de face, grossi ;
— 2. Vu de dos, grossi ;
— 3. Profil de l'ouverture ;
4. Grandeur naturelle ;
— 5. Sommet, très grossi ;
— 6. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma circumcinctum, Locard, p. 174.

Fig. 7. Vu de face, grossi ;
8. Vu de dos, grossi ;
— 9. Profil de l'ouverture ;
— 10. Grandeur naturelle ;
— 11. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma denudatum, Locard, p. 176.

Fig. 12. Vu de face, grossi ;
— 13. Vu de dos, grossi ;
— 14. Profil de l'ouverture ;
— 15. Grandeur naturelle ;
Fig. 16. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma nexuosulum, Locard, p. 178.

Fig. 17. Vu de face, grossi ;
— 18. Vu de dos, grossi ;
— 19. Profil de l'ouverture ;
20. Grandeur naturelle ;
— 21. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma vacantivum, Locard, p. 180.

Fig. 22. Vu de face, grossi ;
— 23. Vu de dos, grossi ;
24. Profil de l'ouverture ;
25. Grandeur naturelle.

Pleurotoma decoloratum, Locard, p. 184.

Fig. 26. Vu de face, grossi ;
— 27. Vu de dos, grossi ;
— 28. Profil de l'ouverture ;
— 29. Grandeur naturelle ;
— 30. Avant-dernier tour, très grossi.

PLANCHE VIII

Pleurotoma imum, Locard, p. 185.

Fig. 1. Vu de face, grossi ;
2. Vu de dos, grossi ;
3. Grandeur naturelle ;
4. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma tenellunum, Locard, p. 193.

Fig. 5. Vu de face, grossi ;
— 6. Vu de dos, grossi ;
7. Grandeur naturelle ;
8. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma tenellunum, Locard, *var. minor*, p. 193.

Fig. 9. Vu de face, grossi ;
— 10. Vu de dos, grossi ;
11. Grandeur naturelle ;
— 12. Sommet, très grossi ;
13. Avant-dernier tour, fortement gr.

Pleurotoma leptoconchum, P. Fischer, p. 191.

Fig. 14. Vu de face, grossi ;

Fig. 15. Vu de dos, grossi;
— 16. Grandeur naturelle;
— 17. Avant-dernier tour, très grossi;
18. Sommet, très grossi.

Pleurotoma leptoconchum, Fischer, *var. curta*, p. 192.

Fig. 19. Vu de face, grossi;
- 20. Profil de l'ouverture;
- 21. Grandeur naturelle.

Pleurotoma urinator, Locard, p. 195.

Fig. 22. Vu de face, grossi;
- 23. Vu de dos, grossi;
— 24. Grandeur naturelle;
- 25. Sommet, très grossi;
26. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma urinator, Locard, *var. elongata*, p. 196.

Fig. 27. Vu de face, grossi;
— 28. Vu de dos, grossi;
29. Grandeur naturelle.

PLANCHE IX

Pleurotoma projecticium, Locard, p. 197.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Profil de l'ouverture;
4. Grandeur naturelle;
5. Avant-dernier tour, très grossi;
— 6. Sommet, très grossi.

Pleurotoma Mericiacum, Locard, p. 199.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
8. Vu de dos, grossi;
- 9. Grandeur naturelle;
- - 10. Avant-dernier tour, très grossi;
- 11. Sommet, très grossi.

Pleurotoma obtusum, Jeffreys, p. 202.

Fig. 12. Vu de face, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
- - 14. Profil de l'ouverture;
15. Grandeur naturelle;
16. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotoma turrisulcatum, Locard, p. 205.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
18. Vu de dos, grossi;
19. Profil de l'ouverture;
- 20. Grandeur naturelle;
21. Sommet, très grossi.

Pleurotoma Monterosatoi, Locard, p. 209.

Fig. 22. Vu de face, grossi;
— 23. Vu de dos, grossi;
24. Profil de l'ouverture;
— 25. Grandeur naturelle;
- 26. Sommet, très grossi.

Pleurotoma pinguis, Jeffreys, p. 211.

Fig. 27. Vu de face, grossi;
28. Vu de dos, grossi;
29. Grandeur naturelle.

Surcula tenerrima, P. Fischer, p. 216.

Fig. 30. Vu de face, grossi;
- 31. Vu de dos, grossi;
32. Grandeur naturelle;
— 33. Avant-dernier tour, très grossi.

PLANCHE X

Thesbia Folini, Locard, p. 220.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Grandeur naturelle;
— 4. Sommet, très grossi.

Thesbia nudator, Locard, p. 218.

Fig. 5. Vu de face, grossi;
— 6. Vu de dos, grossi;
7. Grandeur naturelle;
— 8. Avant-dernier tour, très grossi.

Clionella delicatulina, Locard, p. 222

Fig. 9. Vu de face, grossi;
10. Vu de dos, grossi;
11. Grandeur naturelle;
— 12. Sommet, très grossi;
13. Premiers tours, très grossis;
— 14. Avant-dernier tour, très grossi.

Clionella delicatulina, L., *var. costul.*, p. 224.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Grandeur naturelle.

Clionella brychia, Verrill, p. 221.

Fig. 17. Vu de face, grossi ;
— 18. Vu de dos, grossi ;
— 19. Grandeur naturelle ;
— 20. Premiers tours, très grossis ;
— 21. Avant-dernier tour, très grossi.

Clionella conspicienda, Locard, p. 225.

Fig. 22. Vu de face, grossi ;
— 23. Vu de dos, grossi ;
Fig. 24. Profil de l'ouverture ;
— 25. Grandeur naturelle ;
— 26. Sommet, très grossi ;
— 27. Avant-dernier tour, très grossi.

Raphitoma peregrinator, Locard, p. 229.

Fig. 28. Vu de face, grossi ;
— 29. Vu de dos, grossi ;
— 30. Grandeur naturelle ;
— 31. Avant-dernier tour, très grossi.

PLANCHE XI

Pleurotoma emendatum, de Monterosato, p. 214.

Fig. 1. Sommet, très grossi.

Pleurotoma Loprestianum, Calcara, p. 212.

Fig. 2. Sommet, très grossi.

Pleurotoma parvulum, Jeffreys, p. 200.

Fig. 3. Vu de face, grossi ;
— 4. Vu de dos, grossi ;
— 5. Grandeur naturelle ;
— 6. Avant-dernier tour, très grossi.

Mangilia serga, Dall, *var. elongata*, p. 233.

Fig. 7. Vu de face, grossi ;
— 8. Vu de dos, grossi ;
— 9. Profil de l'ouverture, grossi ;
— 10. Grandeur naturelle ;
— 11. Sommet, très grossi ;
— 12. Avant-dernier tour, très grossi.

Mangilia serga, Dall, p. 233.

Fig. 13. Vu de face, grossi ;
— 14. Grandeur naturelle.

Mangilia bulbulinula, Locard, p. 235.

Fig. 15. Vu de face, très grossi ;
— 16. Vu de profil, très grossi ;
— 17. Grandeur naturelle.

Clathurella rugosissima, Locard, p. 237.

Fig. 18. Vu de face, grossi ;
— 19. Vu de dos, grossi ;
— 20. Grandeur naturelle.

Clathurella salarium, P. Fischer, p. 238.

Fig. 21. Vu de face, grossi ;
— 22. Vu de dos, grossi ;
— 23. Profil de l'ouverture, grossi ;
— 24. Grandeur naturelle ;
— 25. Sommet, très grossi ;
— 26. Avant-dernier tour, très grossi.

Raphitoma confusum, de Monterosato, p. 227.

Fig. 27. Vu de face, grossi ;
— 28. Vu de dos, grossi ;
— 29. Profil de l'ouverture ;
— 30. Grandeur naturelle ;
— 31. Sommet, très grossi.

PLANCHE XII

Pleurotomella Atlantica, Locard, p. 240.

Fig. 1. Vu de face, grossi ;
— 2. Vu de dos, grossi ;
— 3. Grandeur naturelle ;
— 4. Sommet, très grossi ;
— 5. Avant-dernier tour, très grossi.

Pleurotomella Atlantica, Locard, *var. curta*, p. 242.

Fig. 6. Vu de face, grossi ;
Fig. 7. Vu de dos, grossi ;
— 8. Grandeur naturelle.

Pleurotomella demulcata, Locard, p. 244.

Fig. 9. Vu de face, grossi ;
— 10. Vu de dos, grossi ;
— 11. Grandeur naturelle ;
— 12. Sommet, très grossi ;
— 13. Avant-dernier tour, très grossi.

Bela polysarca, Dautzenberg et H. Fischer, p. 245.

Fig. 14. Vu de face, grossi;
— 15. Vu de dos, grossi;
— 16. Grandeur naturelle;
— 17. Avant-dernier tour, très grossi.

Bela recondita, Tiberi, p. 248.

Fig. 18. Vu de face, grossi;
— 19. Vu de dos, grossi;
— 20. Profil de l'ouverture, grossi;
— 21. Grandeur naturelle;
Fig. 22. Avant-dernier tour, très grossi.

Bela holomera, Locard, p. 252.

Fig. 23. Vu de face, grossi;
— 24. Vu de dos, grossi;
— 25. Grandeur naturelle;
— 26. Sommet, très grossi;
— 27. Avant-dernier tour, très grossi.

Bela minuscularia, Locard, p. 259.

Fig. 28. Vu de face, grossi;
— 29. Vu de profil, grossi;
— 30. Grandeur naturelle.

PLANCHE XIII

Bela graphica, Locard, p. 257.

Fig. 1. Vu de face, très grossi;
— 2. Vu de dos, très grossi;
— 3. Grandeur naturelle;
— 4. Sommet, très grossi.

Bela graphica, Locard, *var. ventricosa*, p. 259.

Fig. 5. Vu de face, très grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Belomitra Fischeri, Locard, p. 261.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle;
— 10. Sommet, très grossi;
— 11. Avant-dernier tour, très grossi.

Belomitra spelta, de Monterosato, p. 263.

Fig. 12. Vu de face, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
— 14. Grandeur naturelle;
— 15. Sommet, très grossi;
Fig. 16. Avant-dernier tour, très grossi.

Bela abyssorum, Locard, p. 246.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
18. Vu de dos, grossi;
— 19. Profil de l'ouverture, grossi;
— 20. Grandeur naturelle;
— 21. Sommet, très grossi;
— 22. Avant-dernier tour, très grossi.

Belomitra lyrata, de Monterosato, p. 265.

Fig. 23. Vu de face, grossi;
— 24. Vu de dos, grossi;
— 25. Profil de l'ouverture;
— 26. Grandeur naturelle;
— 27. Sommet, très grossi;
28. Avant-dernier tour, très grossi.

Nassa Edwardsi, P. Fischer, p. 267.

Fig. 29. Vu de face, grossi;
— 30. Vu de dos, grossi;
— 31. Grandeur naturelle.

PLANCHE XIV

Ringicula pirulina, Locard, p. 87.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
3. Grandeur naturelle;
— 4. Sommet, très grossi.

Ringicula pirulina, Locard, *var. ventricosa*, p. 87.

Fig. 5. Vu de face, grossi;
Fig. 6. Grandeur naturelle.

Ringicula minutula, Locard, p. 89.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Columbella nitidulina, Locard, p. 143.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;

Fig. 12. Vu de profil, grossi;
— 13. Grandeur naturelle.

Columbella Hidalgoi, de Monterosato, p. 142.

Fig. 14. Vu de face, grossi;
— 15. Vu de dos, grossi;
— 16. Grandeur naturelle.

Anachis acuticostatum, Philippi, p. 147.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
18. Vu de dos, grossi;
19. Grandeur naturelle.

Anachis Haliæeti, Jeffreys, p. 148.

Fig. 20. Vu de face, grossi;
21. Vu de dos, grossi;
— 22. Grandeur naturelle;
23. Sommet, très grossi.

Anachis costulata, Cantraine, p. 144.

Fig. 24. Vu de face, grossi;
— 25. Vu de dos, grossi;
26. Grandeur naturelle.

Mitra exilima, Locard, p. 152.

Fig. 27. Vu de face, grossi;
28. Vu de dos, grossi;
— 29. Grandeur naturelle.

Latiromitra specialis, Locard, p. 321.

Fig. 30. Vu de face, grossi;
— 31. Vu de dos, grossi;
— 32. Profil, grossi;
33. Grandeur naturelle;
34. Sommet, très grossi.

Nassa Jousseaumei, Locard, p. 277.

Fig. 35. Vu de face, grossi;
36. Grandeur naturelle.

PLANCHE XV

Buccinum atractodeum, Locard, p. 280.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Grandeur naturelle.

Oocorys sulcata, P. Fischer, p. 288.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Oocorys Fischeri, Locard, p. 291.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Vu de dos, grossi;
— 9. Grandeur naturelle.

Murex leucas, P. Fischer, p. 306.

Fig. 10. Vu de face, grossi;
— 11. Vu de dos, grossi;
Fig. 12. Grandeur naturelle;
— 13. Sommet, très grossi.

Murex Bojadorensis, Locard, p. 304.

Fig. 14. Vu de face, grossi;
— 15. Vu de dos, grossi;
— 16. Grandeur naturelle.

Murex Saharicus, Locard, p. 305.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
— 18. Vu de dos, grossi;
— 19. Grandeur naturelle;
— 20. Sommet, très grossi.

Pseudomurex Monterosatoi, Locard, p. 315.

Fig. 21. Vu de face, grossi;
— 22. Vu de dos, grossi;
— 23. Grandeur naturelle.

PLANCHE XVI

Nassa brychia, Watson, *var. decorata*, p. 274.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Grandeur naturelle.

Pseudomurex Richardi, P. Fischer, p. 316.

Fig. 3. Vu de face, grossi;
— 4. Vu de dos, grossi;
Fig. 5. Grandeur naturelle;
— 6. Sommet, très grossi.

Pseudomurex Richardi, P. Fischer, *var. minor*, p. 317.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Grandeur naturelle.

Pollia fusulus, Bracchi, p. 325.

Fig. 9. Vu de face, grossi;
— 10. Vu de dos, grossi;
— 11. Profil de l'ouverture, grossi;
— 12. Grandeur naturelle;
— 13. Sommet, très grossi.

Pollia fusulus, Brocchi, *var. major*, p. 325.

Fig. 14. Vu de face, grossi;
— 15. Vu de dos, grossi;
— 16. Grandeur naturelle.

Euthria Saharica, Locard, p. 326.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
— 18. Vu de dos, grossi;
— 19. Profil de l'ouverture, grossi;
— 20. Grandeur naturelle.

Fusus Gigliolii, de Monterosato, p. 332.

Fig. 21. Vu de face, grossi;
— 22. Vu de dos, grossi;
— 23. Grandeur naturelle;
— 24. Sommet, très grossi;
— 25. Avant-dernier tour, très grossi.

Fusus rusticulus, de Monterosato, p. 334.

Fig. 26. Vu de face, grossi;
— 27. Vu de dos, grossi;
— 28. Grandeur naturelle;
— 29. Sommet, très grossi;
— 30. Avant-dernier tour, très grossi.

Meyeria decorata, Locard, p. 337.

Fig. 31. Vu de face, grossi;
— 32. Vu de dos, gro-si;
— 33. Grandeur naturelle;
— 34. Avant-dernier tour, très grossi.

PLANCHE XVII

Fusus sectus, Locard, p. 331.

Fig 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Profil de l'ouverture, grossi;
— 4. Grandeur naturelle;

Trophon decoratus, Locard, p. 340.

Fig. 5. Vu de face, grossi;
— 6. Vu de dos, grossi;
— 7. Grandeur naturelle.

Trophon decoratus, Locard, *var. minor*, p. 341.

Fig. 8. Vu de face, grossi;
— 9. Vu de dos, grossi;
— 10. Grandeur naturelle;
— 11. Sommet, très grossi.

Trophon Cossmanni, Locard, p. 342.

Fig. 12. Vu de face, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
— 14. Grandeur naturelle.

Trophon deversus, Locard, p. 343.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Vu de dos, grossi;
— 17. Grandeur naturelle.

Neptunia Aquitanica, Locard, p. 356.

Fig. 18. Vu de face, grandeur naturelle;
— 19. Vu de dos, grandeur naturelle.

Neptunia Berniciensis, King, p. 353.

Fig. 20. Vu de face, grandeur naturelle.

Neptunia torra, Locard, p. 361.

Fig. 21. Vu de face, grossi;
— 22. Vu de dos, grossi;
— 23. Profil de l'ouverture, grossi;
— 24. Grandeur naturelle;
— 25. Sommet, très grossi.

Neptunia pupoidea, Locard, p. 363.

Fig. 26. Vu de face, grossi;
— 27. Vu de dos, grossi;
— 28. Grandeur naturelle.

PLANCHE XVIII

Neptunia abyssorum, P. Fischer, p. 366.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
3. Grandeur naturelle;
— 4. Sommet, très grossi.

Neptunia ecaudis, Locard, p. 368.

Fig. 5. Vu de face, grossi;
— 6. Vu de dos, grossi;
7. Grandeur naturelle.

Neptunia peregra, Locard, p. 371.

Fig. 8. Vu de face, grossi;
— 9. Vu de dos, grossi;
— 10. Grandeur naturelle;
— 11. Sommet, très grossi.

Taranis lævisculpta, de Monterosato, p. 375.

Fig. 12. Vu de face, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
— 14. Sommet, très grossi.

Taranis Monterosatoi, Locard, p. 376.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Vu de dos, grossi;
— 17. Grandeur naturelle.

Mesalia flammifera, Locard, p. 396.

Fig. 18. Vu de face, grossi;
— 19. Grandeur naturelle;
— 20. Sommet, très grossi.

Mesalia flammifera, Locard, *var. simplex*, p. 397.

Fig. 21. Vu de face, grossi;
— 22. Grandeur naturelle.

Scalaria pachya, Locard, p. 398.

Fig. 23. Vu de face, grossi;
— 24. Vu par côté, grossi;
— 25. Vu en dessous, grossi;
— 26. Grandeur naturelle.

Scalaria mirifica, P. Fischer, p. 399.

Fig. 27. Vu de face, grossi;
— 28. Vu en dessous, grossi;
— 29. Grandeur naturelle;
— 30. Avant-dernier tour, très grossi.

Scalaria polygyrella, P. Fischer, p. 403.

Fig. 31. Vu de face, grossi;
— 32. Grandeur naturelle;
— 33. Avant-dernier tour, très grossi.

PLANCHE XIX

Scalaria dissoluta, P. Fischer, p. 407.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu de dos, grossi;
— 3. Grandeur naturelle.

Stylifer abyssorum, P. Fischer, p. 416.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu de dos, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Bittium? eburneum, Locard, p. 388.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
— 8. Grandeur naturelle.

Eulimella nana, Locard, p. 431.

Fig. 9. Vu de face, grossi;
— 10. Grandeur naturelle.

Stylopsis Marioni, Locard, p. 432.

Fig. 11. Vu de face, grossi;
— 12. Vu de dos, grossi;
— 13. Grandeur naturelle.

Turbonilla pauperata, Locard, p. 437.

Fig. 14. Vu de face, grossi;
— 15. Grandeur naturelle.

Parthenina Atlantica, Locard, p. 444.

Fig. 16. Vu de face, grossi;
— 17. Grandeur naturelle;
— 18. Avant-dernier tour, très grossi.

Mathilda quadricarinata, Brocchi, p. 456.

Fig. 19. Vu de face, grossi;
— 20. Grandeur naturelle;
— 21. Sommet, très grossi.

Mathilda elegantissima, Costa, p. 457.

Fig. 22. Vu de face, grossi;
— 23. Grandeur naturelle.

Assiminopsis abyssorum, Locard, p. 466.

Fig. 24. Vu de face, grossi;
— 25. Vu de dos, grossi;
— 26. Vu en dessous, grossi;
— 27. Grandeur naturelle.

Natica flammulata, Requin, p. 470.

Fig. 28. Vu de face, grossi;
— 29. Vu de dos, grossi;
— 30. Vu en dessus, grossi;
— 31. Grandeur naturelle.

Natica prosistens, Locard, p. 473.

Fig. 32. Vu de face, grossi;
— 33. Vu de dos, grossi;
— 34. Vu en dessus, grossi;
— 35. Grandeur naturelle.

PLANCHE XX

Pyramidella nitidula, A. Adams, p. 454.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Vu en dessous, grossi;
— 3. Grandeur naturelle.

Pyramidella nitidula, Adams, *var. azonata*, p. 454.

Fig. 4. Vu de face, grossi;
— 5. Vu en dessous, grossi;
— 6. Grandeur naturelle.

Natica extenta, Locard, p. 476.

Fig. 7. Vu de face, grossi;
8. Vu de dos, grossi;
9. Vu en dessous, grossi;
— 10. Grandeur naturelle.

Natica bullula, Locard, p. 478.

Fig. 11. Vu de face, grossi;
— 12. Vu de dos, grossi;
— 13. Vu en dessous, grossi;
— 14. Grandeur naturelle.

Natica olivella, Locard, p. 479.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Vu de dos, grossi;
Fig. 17. Vu en dessous, grossi;
— 18. Grandeur naturelle.

Natica brassiculina, Locard, p. 480.

Fig. 19. Vu de face, grossi;
— 20. Vu de dos, grossi;
— 21. Vu en dessus, grossi;
— 22. Grandeur naturelle.

Natica amabilis, Locard, p. 482.

Fig. 23. Vu de face, grossi;
— 24. Vu de dos, grossi;
25. Vu en dessus, grossi;
26. Grandeur naturelle.

Neverita pilula, Locard, p. 484.

Fig. 27. Vu de face, grossi;
- 28. Vu de dos, grossi;
— 29. Vu en dessous, grossi;
— 30. Grandeur naturelle.

Janthina læta, de Monterosato, t. II, p. 3.

Fig. 31. Vu de face, grossi;
— 32. Vu de dos, grossi;
— 33. Vu en dessus, grossi;
— 34. Grandeur naturelle.

PLANCHE XXI

Gibberula Vignali, Dautzenberg et H. Fischer, p. 133.

Fig. 1. Vu de face, grossi;
— 2. Grandeur naturelle.

Volutella parvulina, Locard, p. 126.

Fig. 3. Vu de face, grossi;
– 4. Vu de dos, grossi;
— 5. Grandeur naturelle.

Volutella minusculina, Locard, p. 127.

Fig. 6. Vu de face, grossi;
— 7. Vu de dos, grossi;
— 8. Grandeur naturelle.

Bela furfuraculata, Locard, p. 254.

Fig. 9. Vu de face, grossi;
— 10. Vu de dos, grossi;
— 11. Grandeur naturelle.

Bella detegata, Locard, p. 256.

Fig. 12. Vu de face, grossi;
— 13. Vu de dos, grossi;
— 14. Grandeur naturelle.

Belomitra spelta, Mtr., *var. major*, p. 264.

Fig. 15. Vu de face, grossi;
— 16. Grandeur naturelle.

Cerithiopsis excavata, Locard, p. 383.

Fig. 17. Vu de face, grossi;
— 18. Vu de dos, grossi;
— 19. Avant-dernier tour, très grossi.

Pyramidella curtissima, Locard, p. 455.

Fig. 20. Vu de face, grossi;
— 21. Vu de dos, grossi;
— 22. Vu en dessous, grossi;
— 23. Grandeur naturelle.

Tectarium turbinoides, Locard, p. 490.

Fig. 24. Vu de face grossi;

Fig. 25. Vu de dos, grossi ;
— 26. Vu en dessous, grossi ;
27. Grandeur naturelle.

Turbo Peloritanus, Cantraine, *var. alta*, t. II, p. 18.

Fig. 28. Vu de face, grossi ;
— 29. Vu en dessous, grossi ;
— 30. Grandeur naturelle.

Turbo Peloritanus, Cantraine, *var. cingulata*, t. II, p. 18.

Fig. 31. Vu de face, grossi ;
— 32. Grandeur naturelle.

Turbo Peloritanus, Cantraine, *var. tricingulata*, t. II, p. 18.

Fig. 33. Vu de face, grossi ;
— 34. Grandeur naturelle.

Turbo Peloritanus, Cantraine, *var. minor*, t. II, p. 17.

Fig. 35. Vu de face, grossi ;
— 36. Grandeur naturelle.

PLANCHE XXII

Scalaria spirilla, de Monterosato, p. 409.

Fig. 1. Vu de face, grossi ;
— 2. Vu de dos, grossi ;
3. Grandeur naturelle.

Lacuna Cossmanni, Locard, p. 493.

— 4. Vu de face, grossi ;
— 5. Vu de dos, grossi ;
— 6. Grandeur naturelle.

Lacuna Cossmanni, Locard, *var. minor*, p. 495.

Fig. 7. Vu de face, grossi ;
— 8. Vu de dos, grossi ;
— 9. Grandeur naturelle.

Litiopa bombyx, Rang, p. 500.

Fig. 10. Vu de face, grossi ;
— 11. Vu de dos, grossi ;
— 12. Grandeur naturelle.

Litiopa melanostoma, Rang, p. 498.

Fig. 13. Vu de face, grossi ;
Fig. 14. Vu de dos, grossi ;
— 15. Grandeur naturelle.

Oncidiopsis aurantiaca, P. Fischer, p. 485.

Fig. 16. Vu en dessus, grandeur naturelle ;
— 17. Vu en dessous, grandeur naturelle.

Xenophora Senegalensis, P. Fischer, p. 488.

Fig. 18. Vu de face, grossi ;
— 19. Vu en dessous, grossi ;
— 20. Grandeur naturelle.

Turcicula miranda, P. Fischer, t. II, p. 21.

Fig. 21. Vu de face, grossi ;
— 22. Vu en dessous, grossi ;
— 23. Grandeur naturelle ;
— 24. Détails du test, très grossi.

Solariella rhina, Watson, t. II, p. 23.

Fig. 25. Vu de face, grossi ;
— 26. Vu en dessous, grossi ;
— 27. Grandeur naturelle ;
— 28. Sommet, très grossi.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME

MOLLUSQUES TESTACÉS

CEPHALOPODA

ARGONAUTIDÆ 1
Argonauta : A. Argo 1
SPIRULIDÆ 3
Spirula : S. Peroni 3

PTEROPODA

CAVOLINIDÆ 6
Cavolinia : C. tridentata. — C. gibbosa. — C. globulosa. — C. trispinosa. — C. inflexa 6
Cleodora : C. pyramidata. — C. cuspidata. — C. balantium 14
Styliola : S. subulata 18
Cuvieria : C. columnella 20
LIMACINIDÆ 21
Limacina : L. helicina. — L. inflata. — L. Lesueuri. — L. retroversa. — L. balea. — L. bulimoides 24
Protomedea : P. triacantha 27
Peracle : P. diversa 29

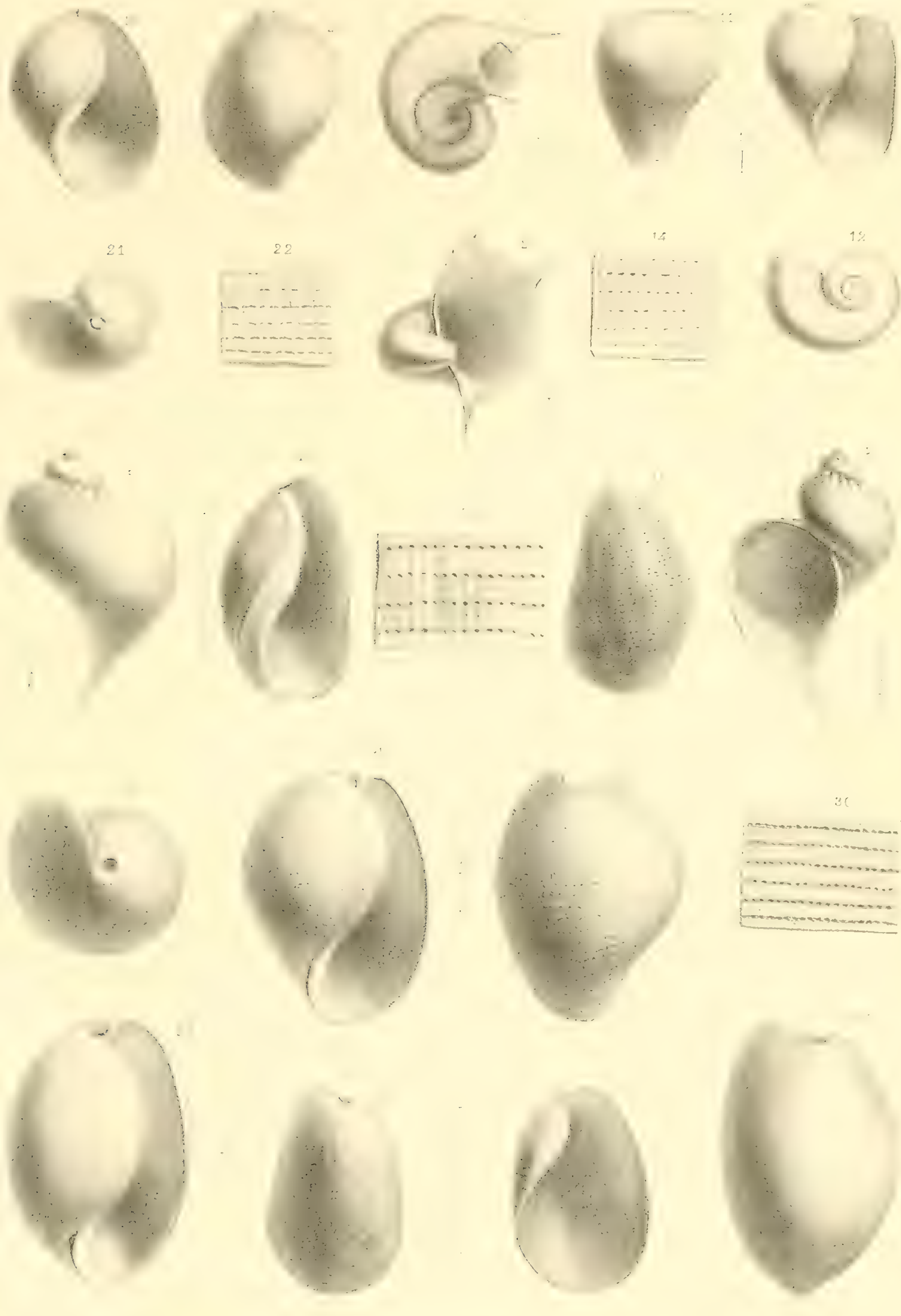
GASTROPODA

APLYSIIDÆ 33
Aplysia : A. dactylomela 33
UMBRELLIDÆ 33
Umbrella : U. Mediterranea 33
PHILINIDÆ 35
Philine : P. Milne-Edwardsi. — P. scabra. — P. catenata. — P. quadrata. — P. striatula 35
SCAPHANDRIDÆ 42
Scaphander : S. lignarius. — S. mundus. — S. punctostriatus. — S. gracilis 42
BULLIDÆ 49
Bulla : B. Mabillei. — B. Occidentalis. — B. millepunctata. — B. insperata. — B. simplex. — B. semilævis. — B. pinguicula. — B. Guernei 50
Aceras : A. Africana. — A. Fischeri ... 62
CYLICHNIDÆ 65
Cylichna : C. umbilicata. — C. cylindracea. — C. ovata. — C. Richardi. — C. obesiuscula 66
Tornatina : T. protracta. — T. mirabilis. — T. obesa. — T. pusillina 71
Amphisphyra : A. expansa. — A. globosa 77
ACTÆONIDÆ 78
Actæon : A. exilis. — A. pusillus. — A. Monterosatoi. — A. Azoricus 79
RINGICULIDÆ 87
Ringicula : R. pirulina. — R. minutula. — R. conformis. — R. leptochila. — R. Blanchardi 87
PTEROTRACHEIDÆ 93
Carinaria : C. Mediterranea 93
ATLANTIDÆ 95
Atlanta : A. Peroni 95
OVULIDÆ 96
Pedicularia : P. decurvata 96
CYPRÆIDÆ 99
Cypræa : C. lurida. — C. pirum. — 65

C. spurca. — C. picta. — C. gangrenosa 99
Trivia : T. Molleratı. 104
OLIVIDÆ 106
Oliva : O. flammulata. — O. dolicha.. 106
MARGINELLIDÆ 108
Marginella : M. impudica. — M. Jousseaumei. — M. rosea. — M. musica. — M. Marocana. — M. marginata. — M. crustata. — M. parvula. — M. quadripunctata. — M. cernita 109
Persicula : P. Saharica. — P. lucens. — P. bulbulina 122
Volutella : V. parvulina. — V. minuscula 126
Gibberula : G. retusa. — G. abyssicola. — G. Monterosatoi. — G. Vignali. — G. cerulta 128
CONIDÆ 131
Conus : C. trochulus. — C. testudinarius. — C. aspersus 134
VOLUTIDÆ 136
Voluta : V. olla 136
HARPIDÆ 136
Harpa : H. rosea 136
STROMBIDÆ 137
Strombus : S. bubonius 137
COLUMBELLIDÆ 138
Columbella : C. rustica. — C. scripta. — C. Gervillei. — C. minor. — C. Hidalgoi. — C. Sagra. — C. nitidulina. 138
Anachis : A. costulata. — A. acutecostata. — A. Haliæeti 144
MITRIDÆ 150
Mitra : M. zonata. — M. cornea. — M. cryptodon. — M. Hamillei. — M. exilima 150
PLEUROTOMIDÆ 154
Pleurotoma : P. Milne-Edwardsi. — P. Fischeri. — P. Talismani. — P. erraneum. — P. scitulinum. — P. peregrinum. — P. pygmæum. — P. devestitum. — P. centimatum. — P. neotericum. — P. circumcinctum. — P. denudatum. — P. nexuosulum. — P. vacantivum. — P. undatirugum. — P. balteatum. — P. decoloratum. — P. imum. — P. emarginatum. — P. chariessum. — P. fulvotinctum. — P. leptoconchum. — P. tenellunum. — P. urinator. — P. projecticium. — P. Mericiacum. — P. parvulum. — P. obtusum. — P. diastrophum. — P. nivale. — P. turrisulcatum. — P. modiolum. — P. Monterosatoi. — P. pingue. — P. Loprestianum. — P. emendatum. — P. comatotrope. — P. anceps 156
Surcula : S. tenerrima 216
Thesbia : T. nudator. — T. Folini 218
Clionella : C. brychia. — C. delicatulina. — C. quadruplex. — C. conspicienda 221
Raphitoma : R. striolatum. — R. confusum. — R. peregrinator 226
Mangilia : M. costata. — M. coarctata. — M. serga. — M. corallina. — M. formosa. — M. bulbulinula 231
Clathurella : C. rugosissima. — C. salarium 237
Pleurotomella : P. Atlantica. — P. demulcata. — P. elegans 240
Bela : B. polysarca. — B. abyssorum. — B. recondita. — B. turriculata. — B. Trevelliana. — B. holomera. — B. pyrrhogramma. — B. furfuraculata. — B. detegata. — B. graphica. — B. minuscularia 245
Belomitra : B. paradoxa. — B. Fischeri. — B. spelta. — B. lyrata 261
BUCCINIDÆ 266
Nassa : N. Edwardsi. — N. semistriata. — N. limata. — N. denticulata. — N. brychia. — N. Ascaniasi. — N. incrassata. — N. Jousseaumei 267
Buccinum : B. Finmarkianum. — B. Monterosatoi. — B. atractodeum 278
Halia : H. Priamus 281
PURPURIDÆ 283
Purpura : P. Oceanica. — P. hæmastoma. — P. neritoidea 283
CASSIDÆ 285
Cassidaria : C. rugosa 285
Cassis : C. testiculus 287
Oocorys : O. sulcata. — O. Fischeri ... 288
DOLIIDÆ 293
Dolium : D. Crosseanum 293
TRITONIIDÆ 294
Ranella : R. gigantea. — R. scrobiculatoria. — R. marginata 294
Tritonium : T. nodiferum. — T. corrugatum. — T. doliarium. — T. moritinctum. — T. ficoides 299
CANCELLARIIDÆ 302
Cancellaria : C. cancellata 302
MURICIDÆ 302
Murex : M. megacerus. — M. Bojadorensis. — M. Saharicus. — M. leucas. — M. pomiformis 303
Ocinebra : O. aciculata. — O. Edwardsi. — O. spinulosa 309
Pseudomurex : P. alucoides. — P.

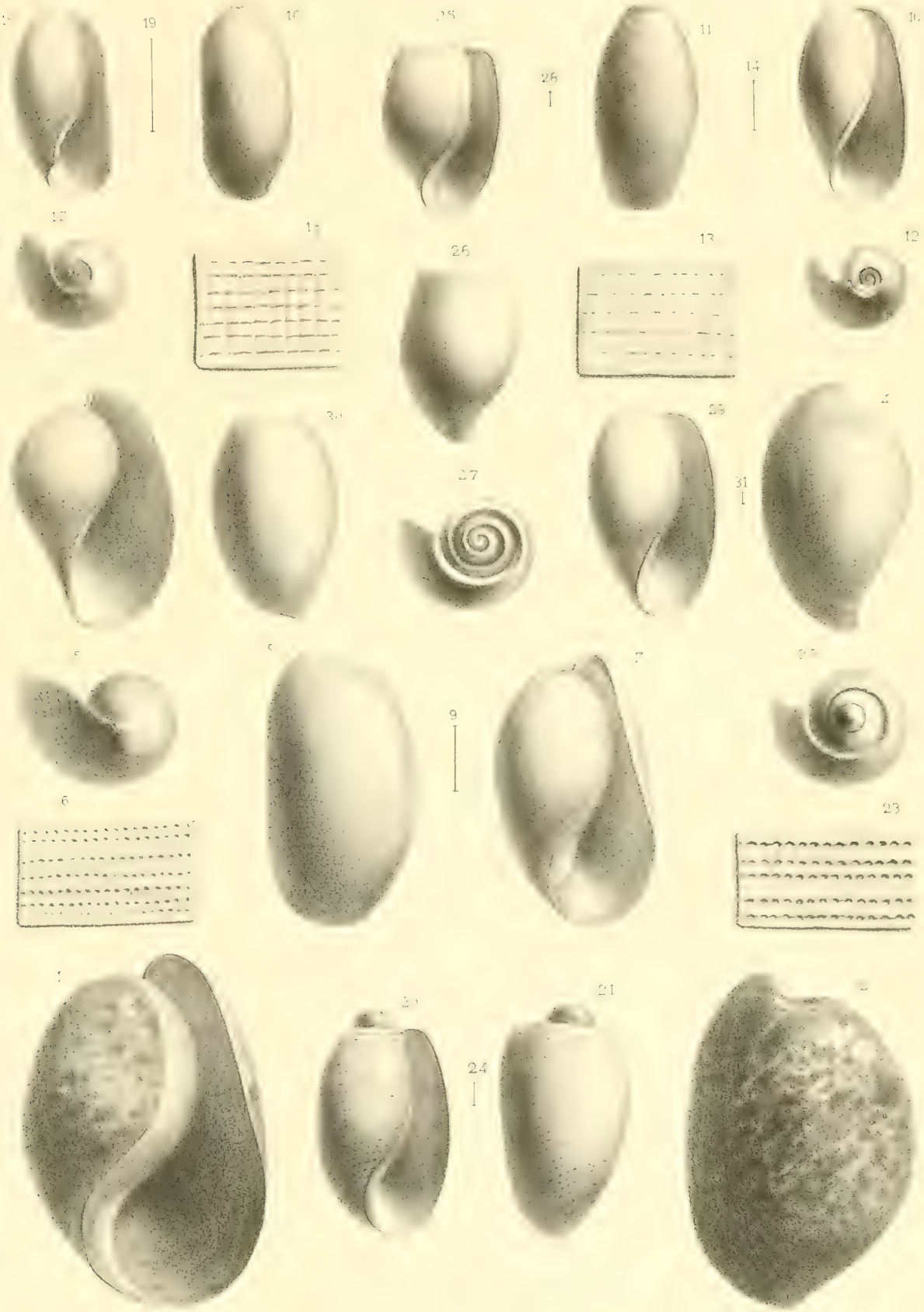
Meyendorffi. — P. Babelis. — P. Monterosatoi. — P. Richardi. — P. perfectus ... 312
PISANIIDÆ ... 318
Pisania : P. viveratoides ... 319
Cantharus : C. proteus ... 319
Leucozonia : L. Hidalgoi. — L. dubia. 320
Latiromitra : L. specialis ... 321
Anura : A. Grimaldii ... 323
Pollia : P. fusulus ... 325
Euthria : E. Saharica ... 326
FUSIDÆ ... 327
Fusus : F. Bocagei. — F. Grimaldii. — F. sectus. — F. Gigliolii. — F. rusticulus. — F. pulchellus ... 329
Meyeria : M. pusilla. — M. decorata.. 336
Sinistralia : S. Maroccana ... 339
Trophon : T. Dabnei. — T. decoratus. — T. Cossmanni. — T. deversus.... 339
Trophonopsis : T. carinatus. — T. Grimaldii. — T. Barvicensis. — T. muricatus. — T. varicosissimus. — T. Droueti ... 345
Neptunia : N. Islandica. — N. gracilis. — N. Berniciensis. — N. Aquitanica. — N. sinistrorsa. — N. propinqua. — N. Jeffreysiana. — N. attenuata. — N. torra. — N. pupoidea. — N. turgidula. — N. abyssorum. — N. ecaudis. — N. fusiformis. — N. peregra. — N. populæ ... 351
Fasciolaria : F. Fischeriana ... 373
Taranis : T. cirrata. — T. lævisculpta. — T. Monterosatoi ... 374
CERITHIIDÆ ... 377
Cerithium : C. tuberculatum ... 378
Cerithiopsis : C. tubercularis. — C. angustissima. — C. metulata. — C. horrida. — C. Cossmanni. — C. amblytera. — C. costulata. — C. excavata. — C. obeliscoides ... 378
Triforis : T. asper. — T. perversus.... 384
Bittium : B. gemmatum. — B. Latreillei. — B. (?) eburneum ... 387
APORRHAIDÆ ... 390
Aporrhais : A. Serresianus. — A. bilobatus ... 390
TURRITELLIDÆ ... 392
Turritella : T. Britannica. — T. communis. — T. Monterosatoi. — T. bicingulata. — T. annulata ... 392
Mesalia : M. flammifera ... 396
SCALARIIDÆ ... 397
Scalaria : S. pachya. — S. mirifica. — S. torulosa. — S. pachygyra. — S. commutata. — S. longissima. — S. polygyrella. — S. geniculata. — S. vittata. — S. Cantrainei. — S. nana. — S. semidisjuncta. — S. dissoluta. — S. clathratula. — S. spirilla. — S. frondosa. — S. Trevelyana. — S. acus. — S. Dalliana. — S. formosissima. — S. Hellenica ... 398
CŒCIDÆ ... 415
Cæcum : C. devium ... 415
VERMETIDÆ ... 415
Vermetus : V. selectus ... 415
Siliquaria : S. obtusa ... 416
STYLIFERIDÆ ... 416
Stylifer : S. abyssorum ... 416
EULIMIDÆ ... 417
Eulima : E. subulata. — E. insignis. — E. bilineata. — E. incurva. — E. devians. — E. glabra. — E. Junii. — E. Stalioli. — E. Spiridioni. — E. solida. — E. apicofusca. — E. piriformis. — E. minuta. — E. obtusa. — E. geographica. — E. stenostoma ... 418
TURBONILLIDÆ ... 427
Eulimella : E. obelisca. — E. ventricosa. — E. scillæ. — E. Jacqueti. — E. nana ... 428
Stylopsis : S. Marioni ... 432
Aclis : A. nitidissima. — A. gracilis. — A. striata. — A. Walleri ... 434
Turbonilla : T. Macandræa. — T. striatula. — T. magnifica. — T. pauperata. — T. sinuosa. — T. attenuata. — T. compressa. — T. paucistriata. — T. rufa. — T. scalariformis. — ? Talisman Parfait ... 435
PTYCHOSTOMIDÆ ... 442
Parthenina : P. interstincta. — P. Atlantica ... 443
Ptychostomon : P. suboblongum. — P. unidentatum. — P. conoideum. — P. Lukisi. — P. rissoides. — P. prælongum. — P. unifasciatum. — P. minutum. — P. ovale ... 444
Ondina : O. insculpta. — O. Warreni. — O. venusta. — O. hemisculpta.... 452
Pyramidella : P. nitidula. — P. curtissima ... 454
Mathilda : M. quadricarinata. — M. elegantissima ... 456
RISSOIDÆ ... 458
Alvania : A. cimicoides. — A. abyssicola. — A. Jeffreysi. — A. subsoluta. 458
Rissoia : R. parva. — R. deliciosa 462
Cingula : C. tenuisculpta. — C. turgida. — C. semistriata ... 463
ASSIMINIIDÆ ... 466
Assiminopsis : A. abyssorum ... 466

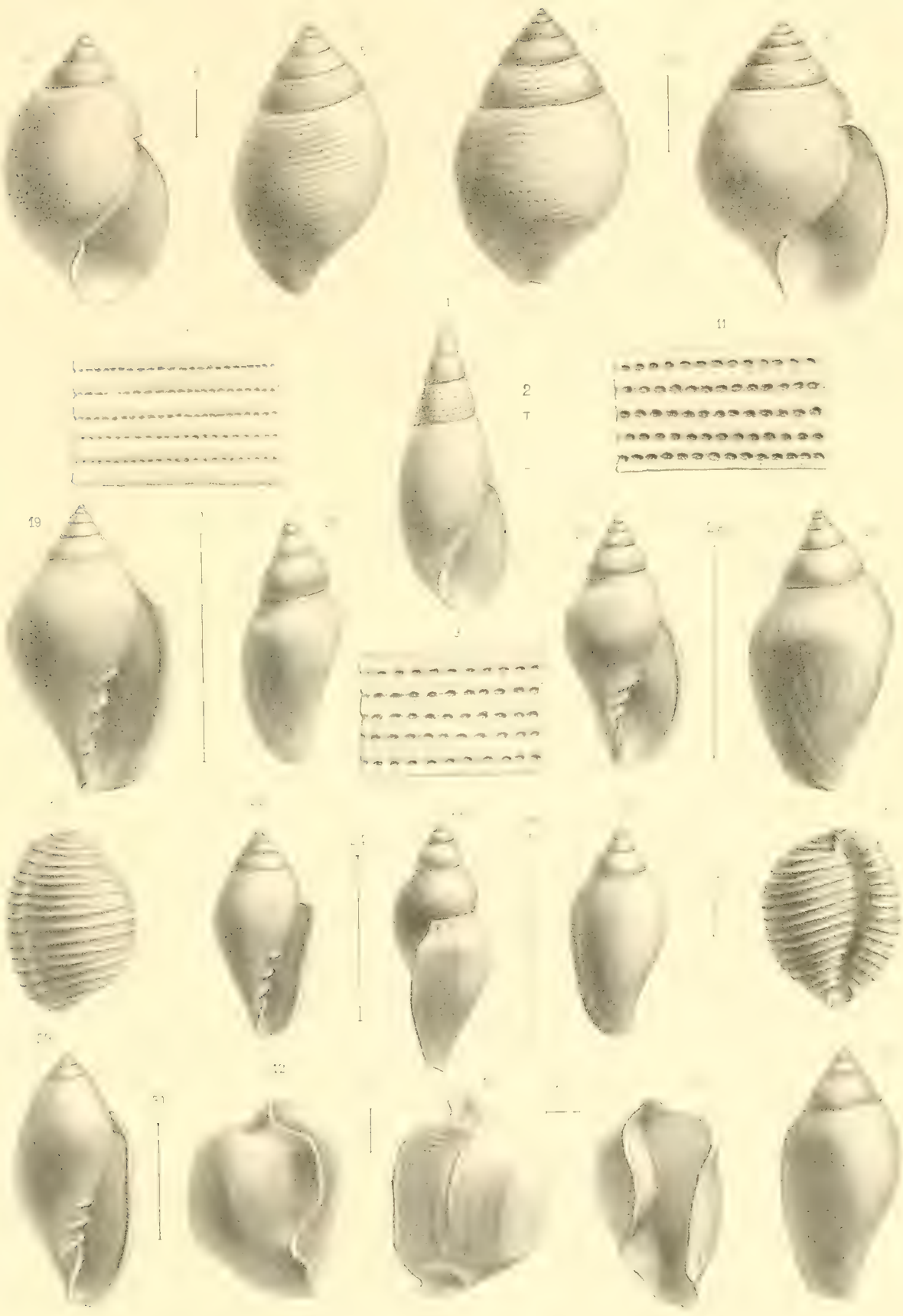
TRICHOTROPIDÆ..... 467
Trichotropis : T. densistriata..... 467
NATICIDÆ..... 468
Natica : N. fusca. — N. Alderi. — N. flammulata. — N. Montagui. — N. subplicata. — N. prosistens. — N. nana. — N. macilenta. — N. extenta. — N. obtusa. — N. globosa. — N. bullula. — N. olivella. — N. brachia. — N. amabilis. — N. apora..... 468
Neverita : N. pilula..... 484
VELUTINIDÆ..... 485
Oncidiopsis : O. aurantiaca 485
XENOPHORIDÆ 486
Xenophora : X. Mediterranea. — X. Senegalensis..... 486
NERITIDÆ..... 489
Nerita : N. atrata 489
LITTORINIDÆ..... 489
Tectarium : T. turbinoides..... 490
Littorina : L. striata. — L. affinis. — L. punctata. — L. guttata..... 492
Lacuna : L. Cossmanni. — L. tenella. — L. abyssorum..... 493
Cithna : C. carinata. — C. naticiformis. 497
Iphitus : I. tenerrimus. — I. sp 498
LITIOPIDÆ..... 498
Litiopa : L. melanostoma. — L. nitidula. L. bombyx..... 498

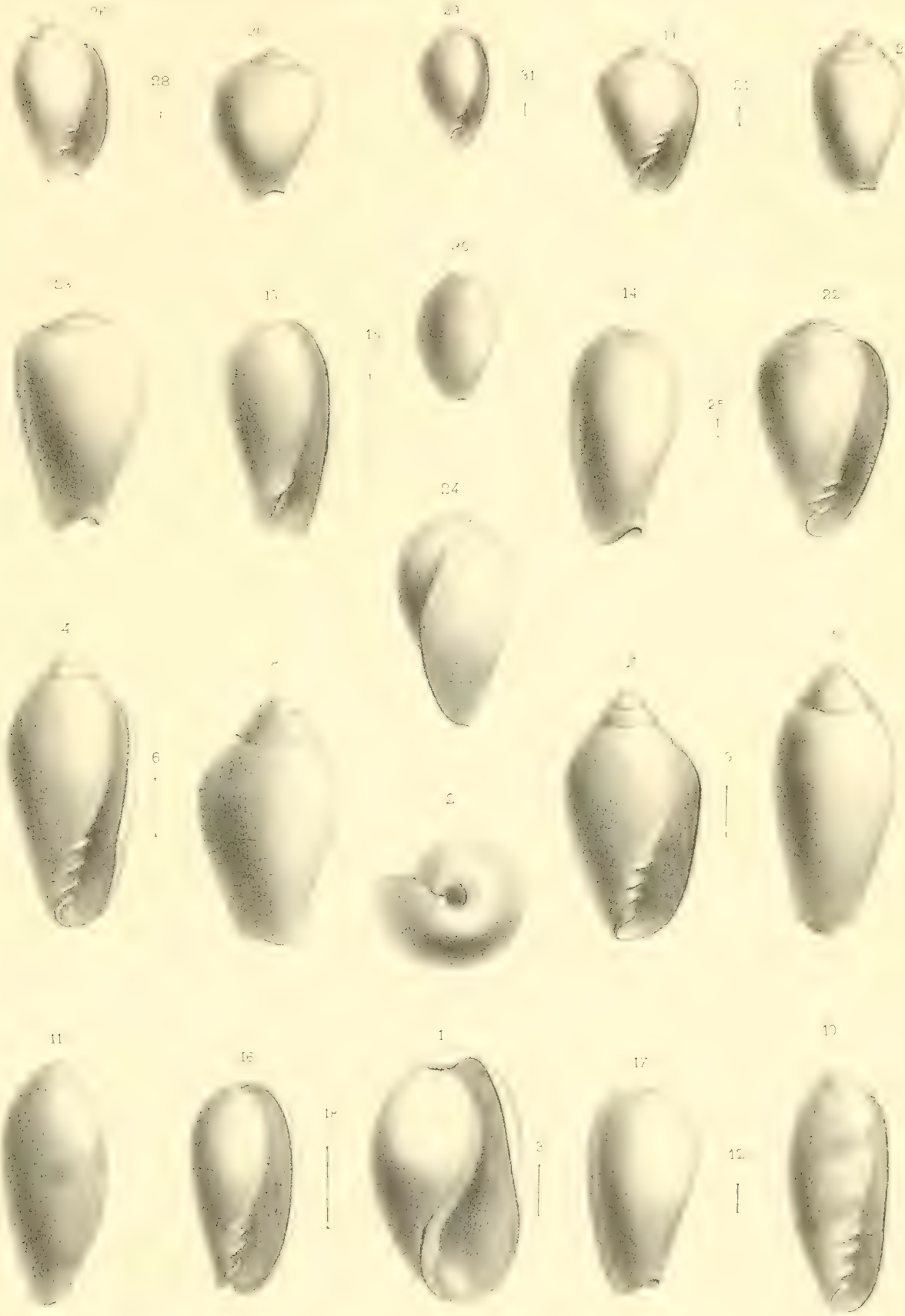


A. de Vaux Bidon lith.

Masson & Cie Edit.





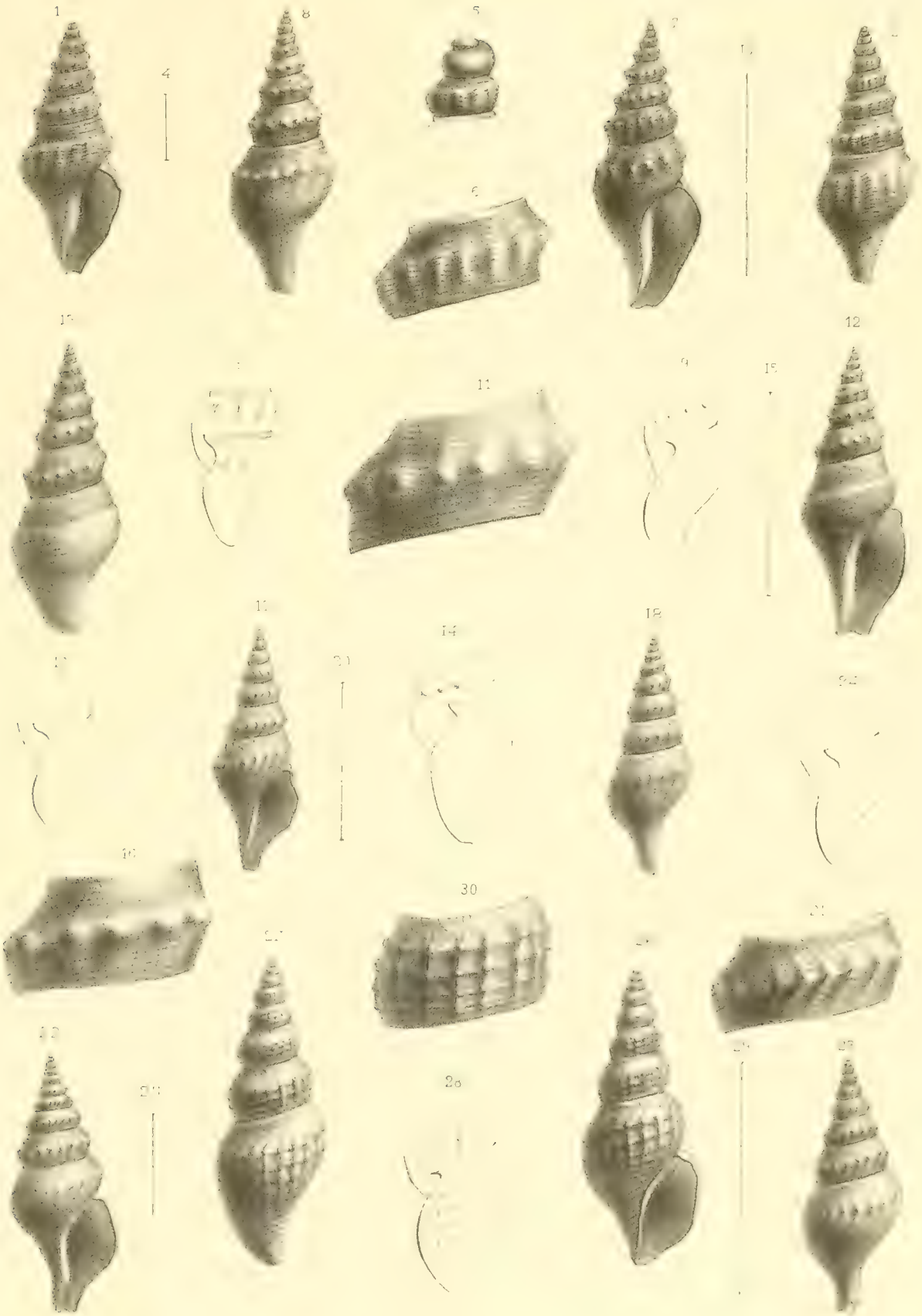


A.deVaux Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris. & Cie, Editeurs

Ve Vaux Bidon lith.

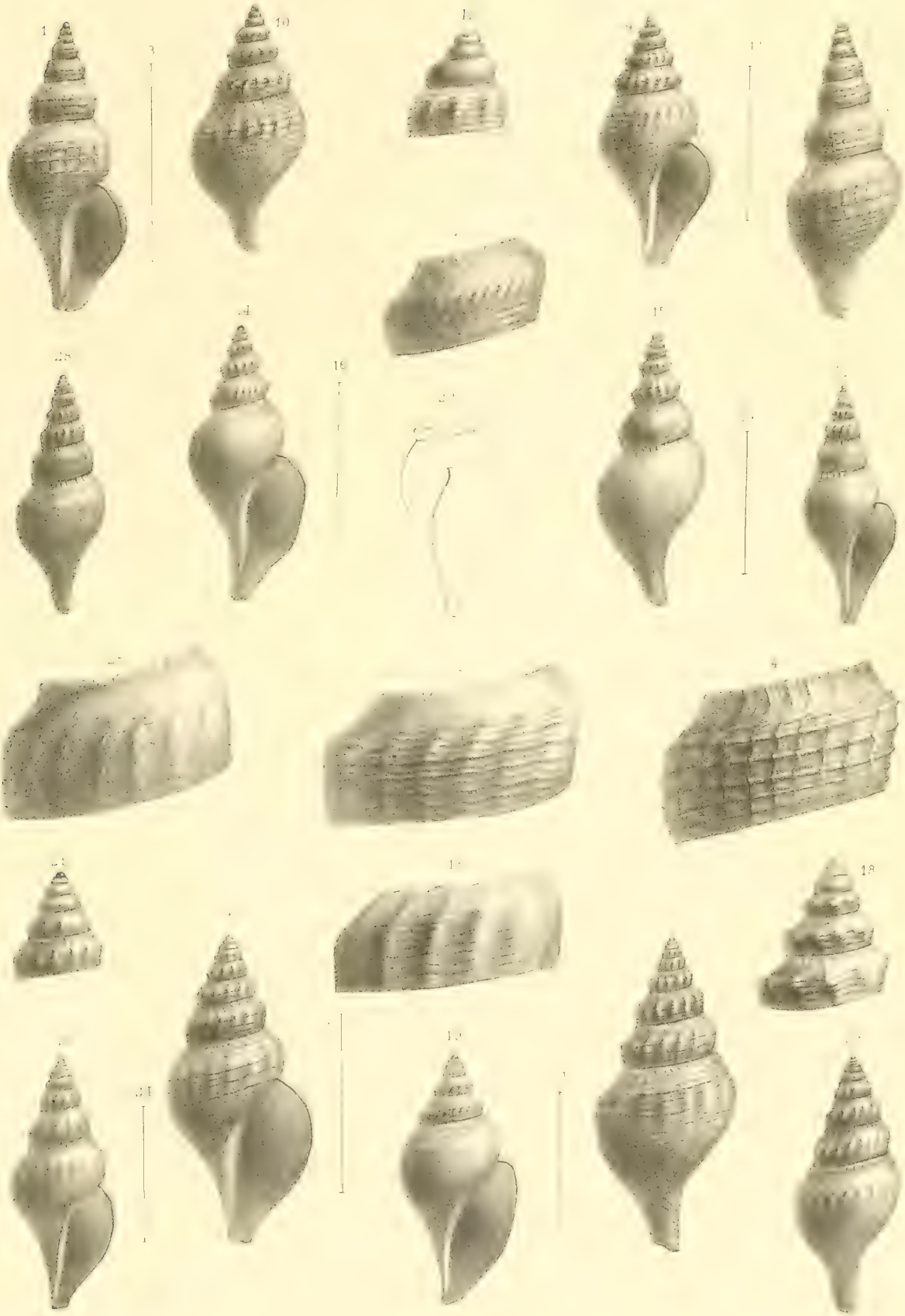
A. de Vaux (dir.) lith. Imp. Lemercier Paris. A. Locard del

Masson & Cie, Editeurs



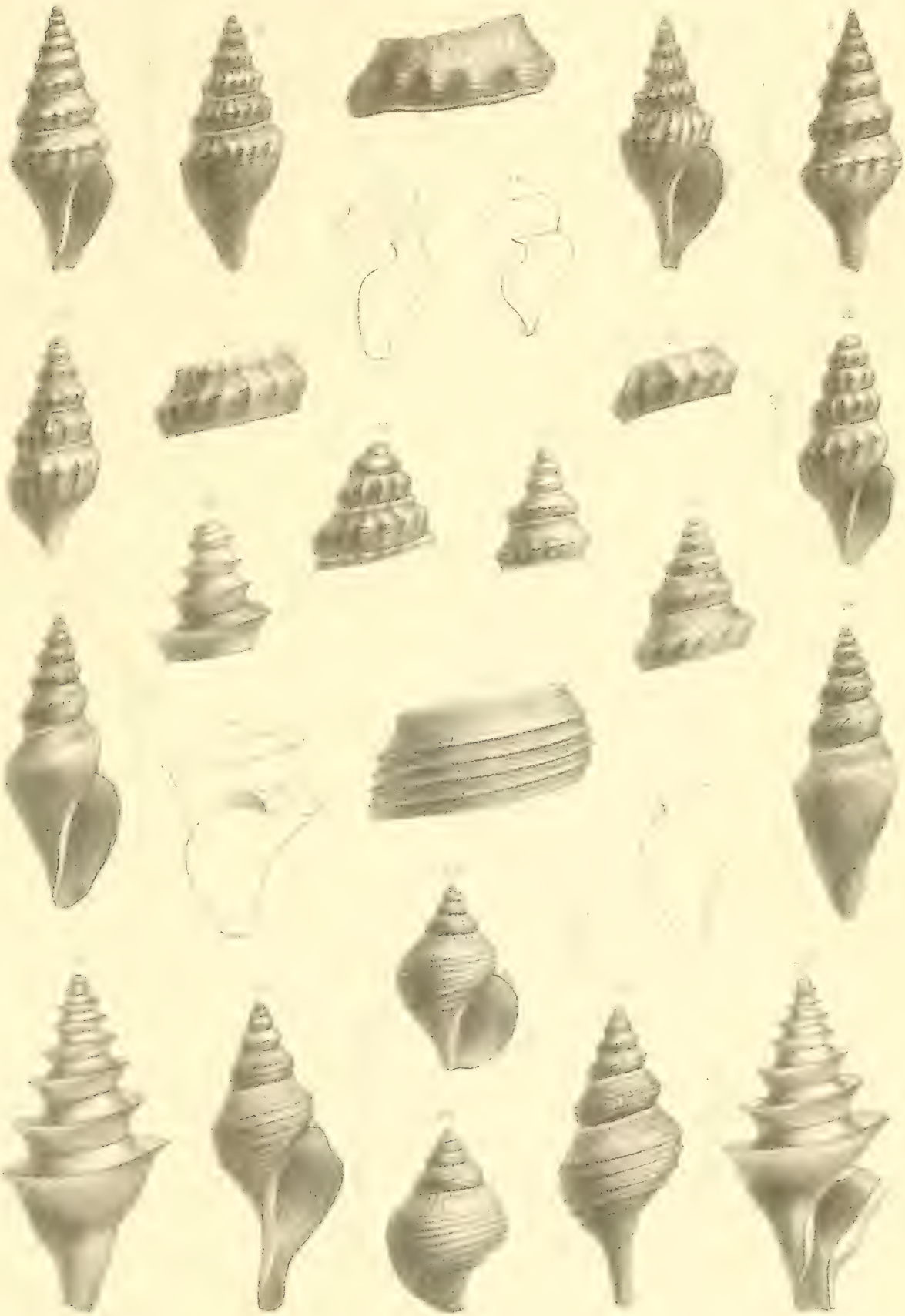
A. de Vaux Bidon lith. Imp. Lemercier Paris. A. Locard del

Masson & Cie Editeurs



A. de Vaux-Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris. A. Locard del

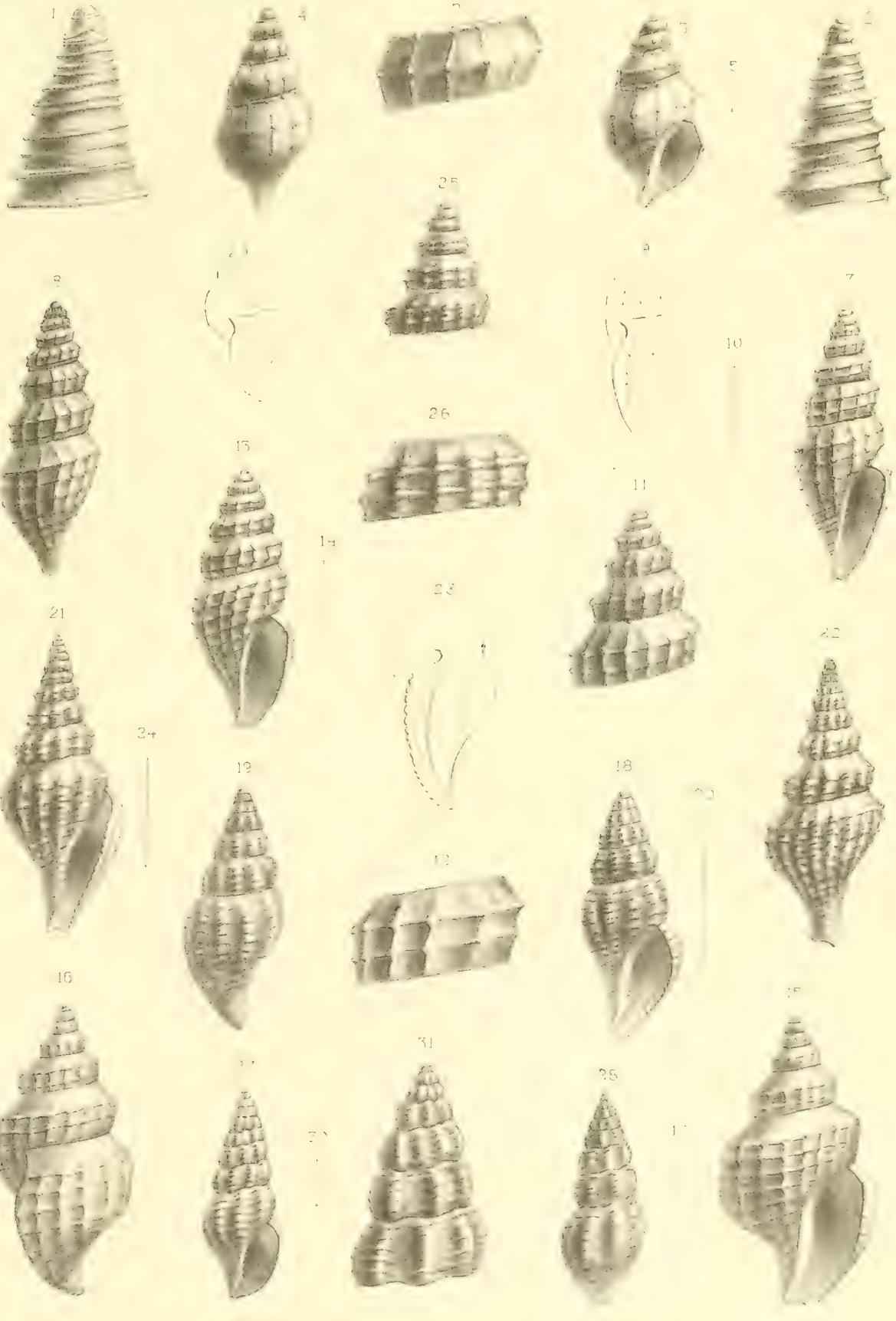
Masson & Cie, Editeurs



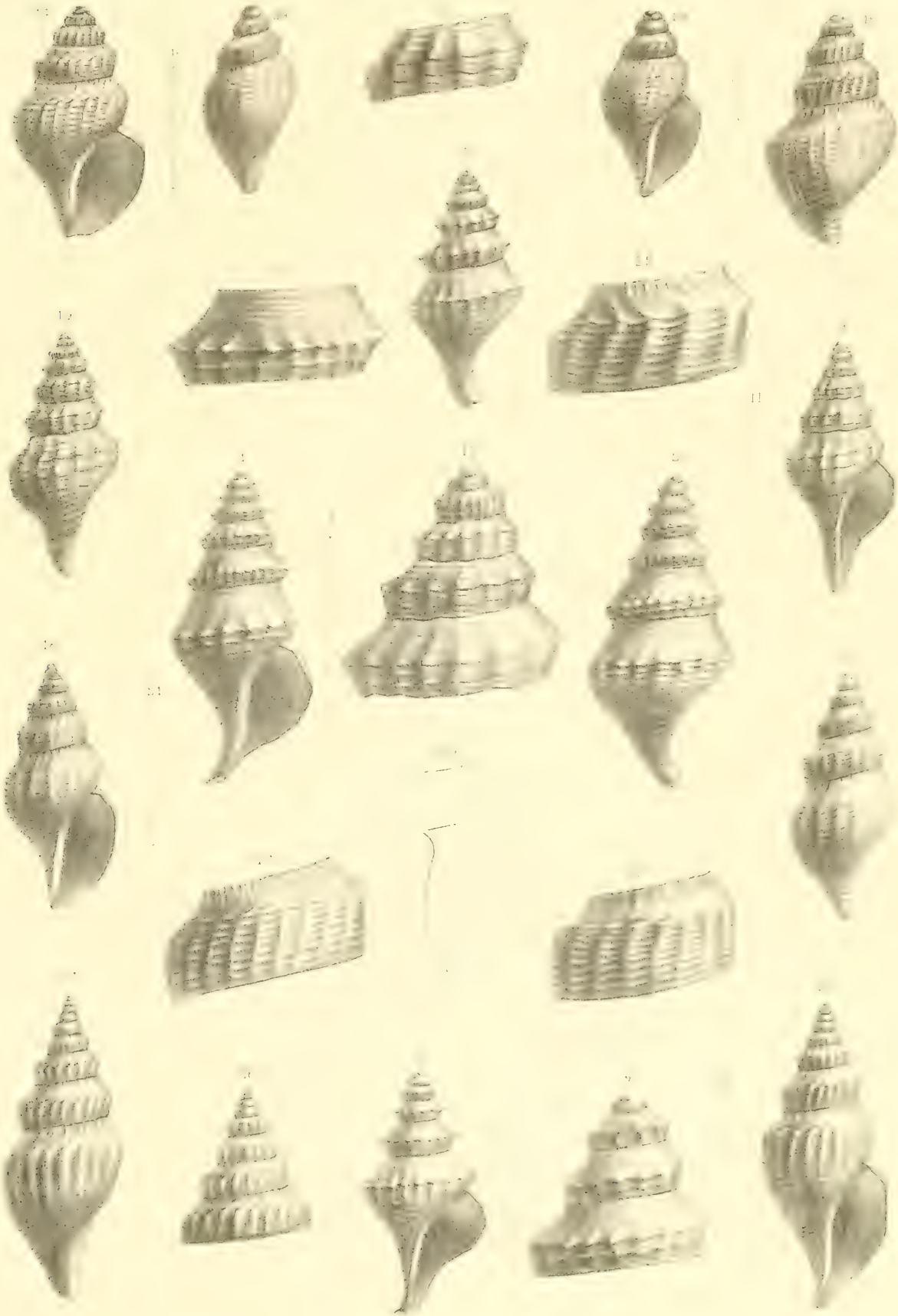
A. de Naus-Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris. A. Locard del

Masson & Cie, Editeur

1
3
6
7
11
16
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

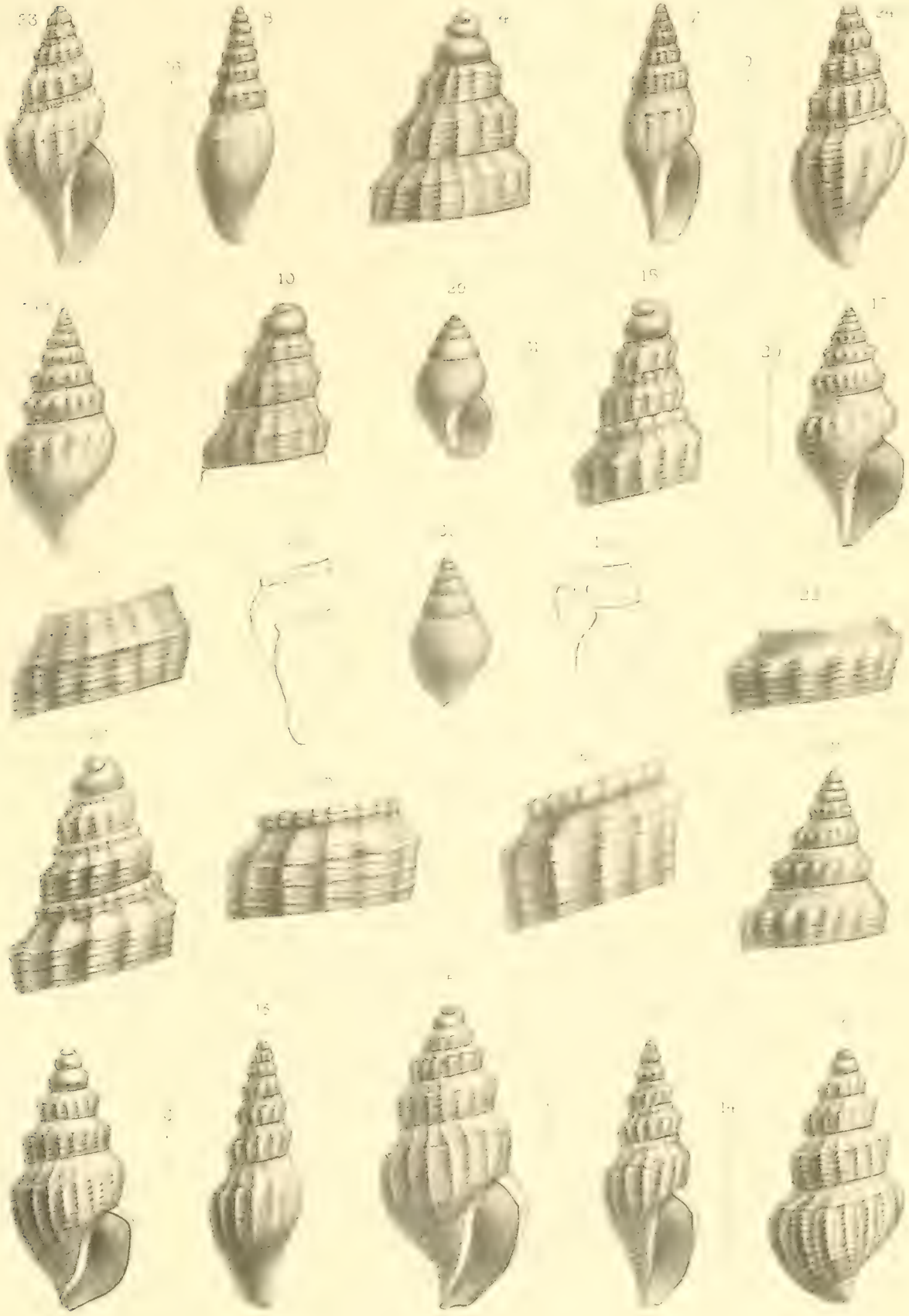


A. de Vaux-Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris. A. Locard del



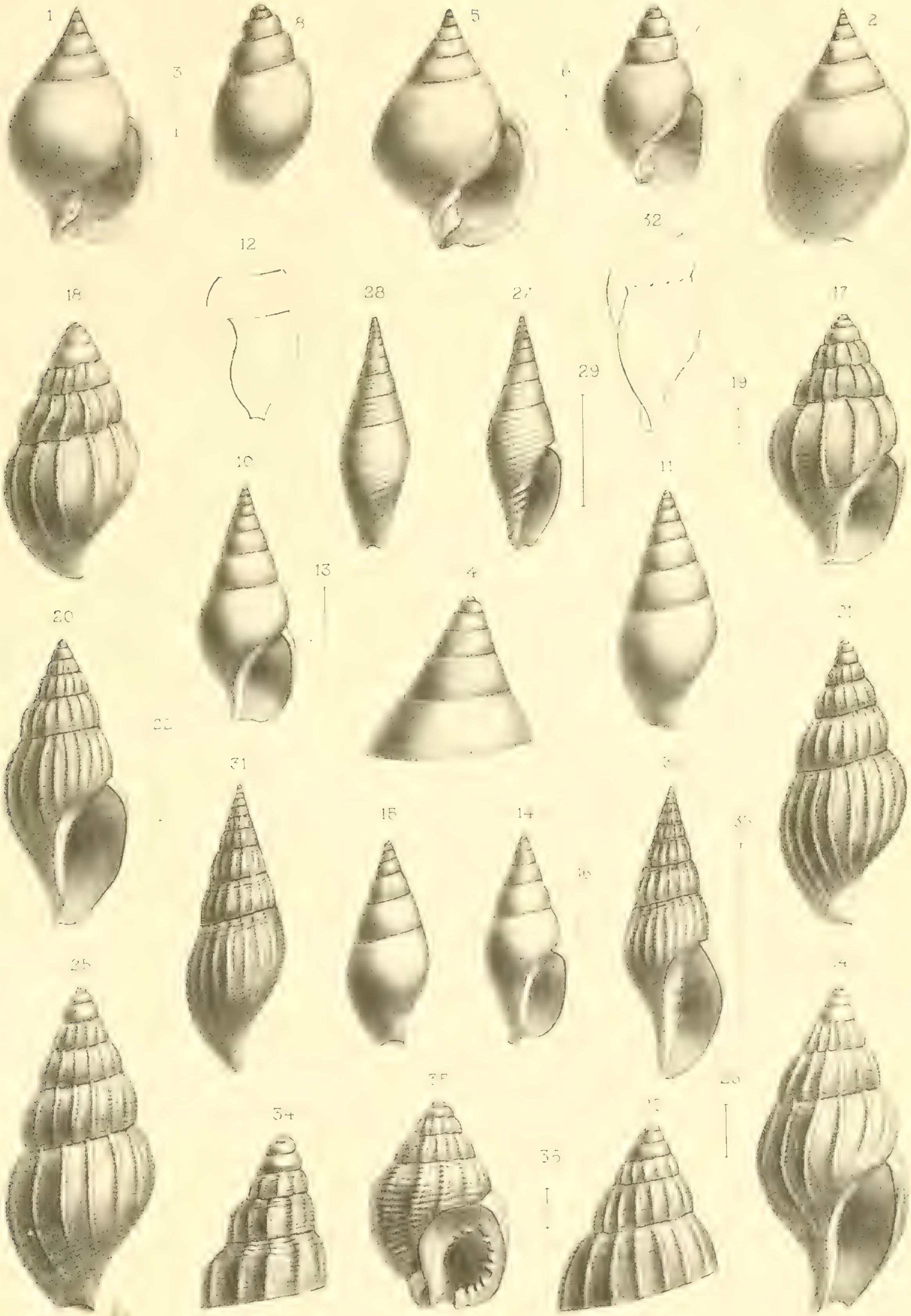
A. de Vaux Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris

Masson & Cie Editeurs



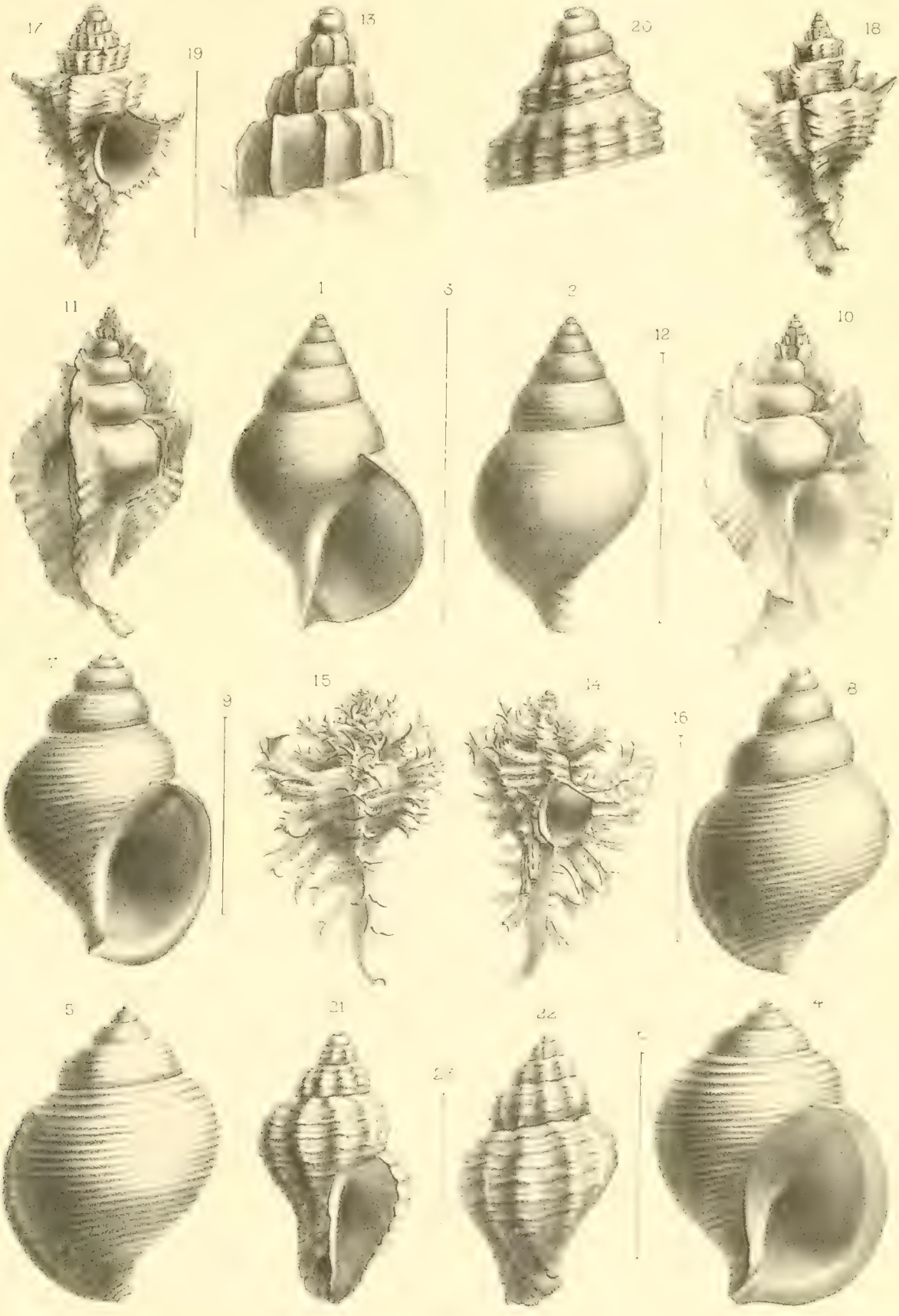
Imp. Lemercier, Paris

Masson & Cie

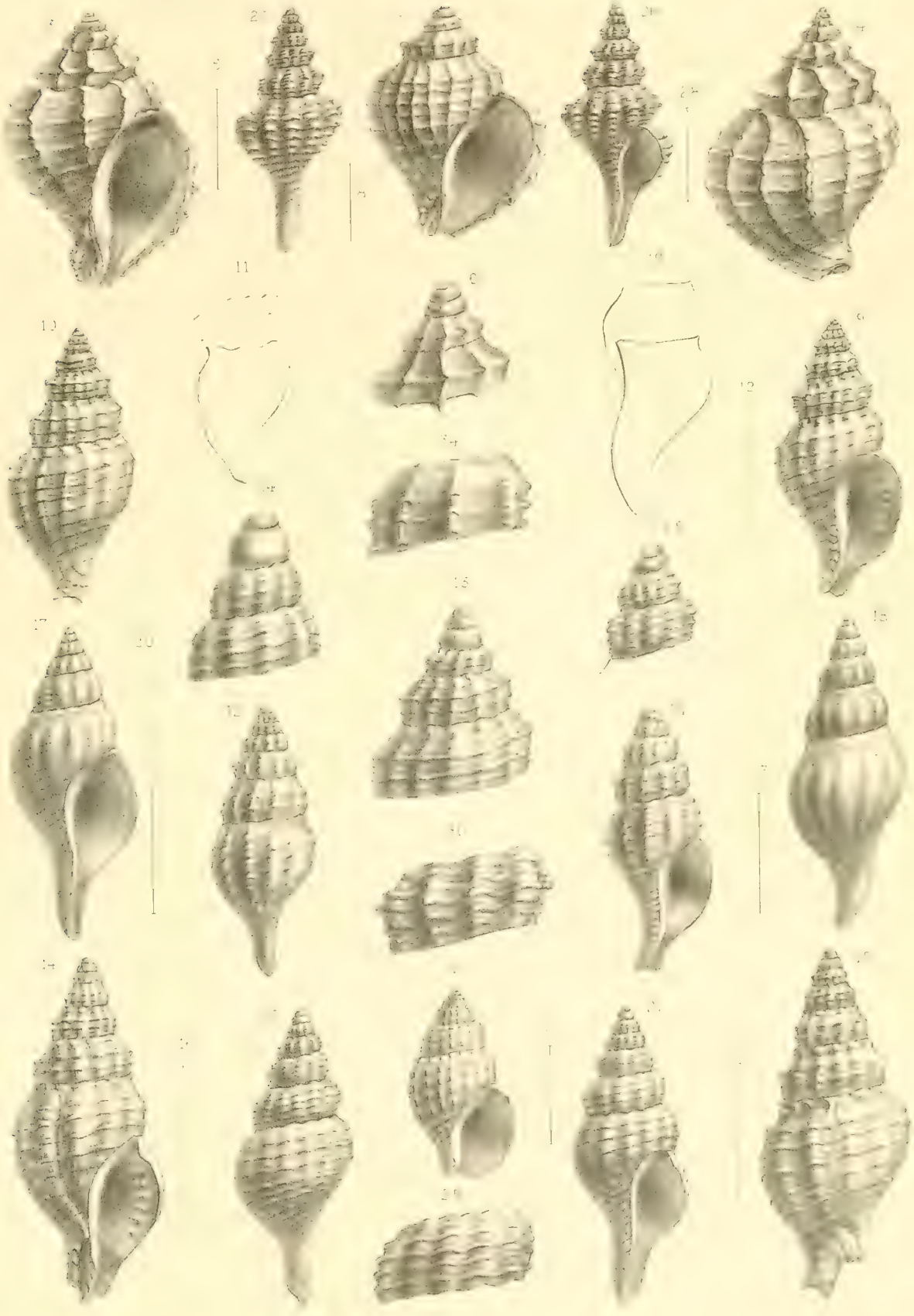


A. de Vaux Bidon del. Imp. Lemercier, Paris.

Masson & Cie, Éditeurs



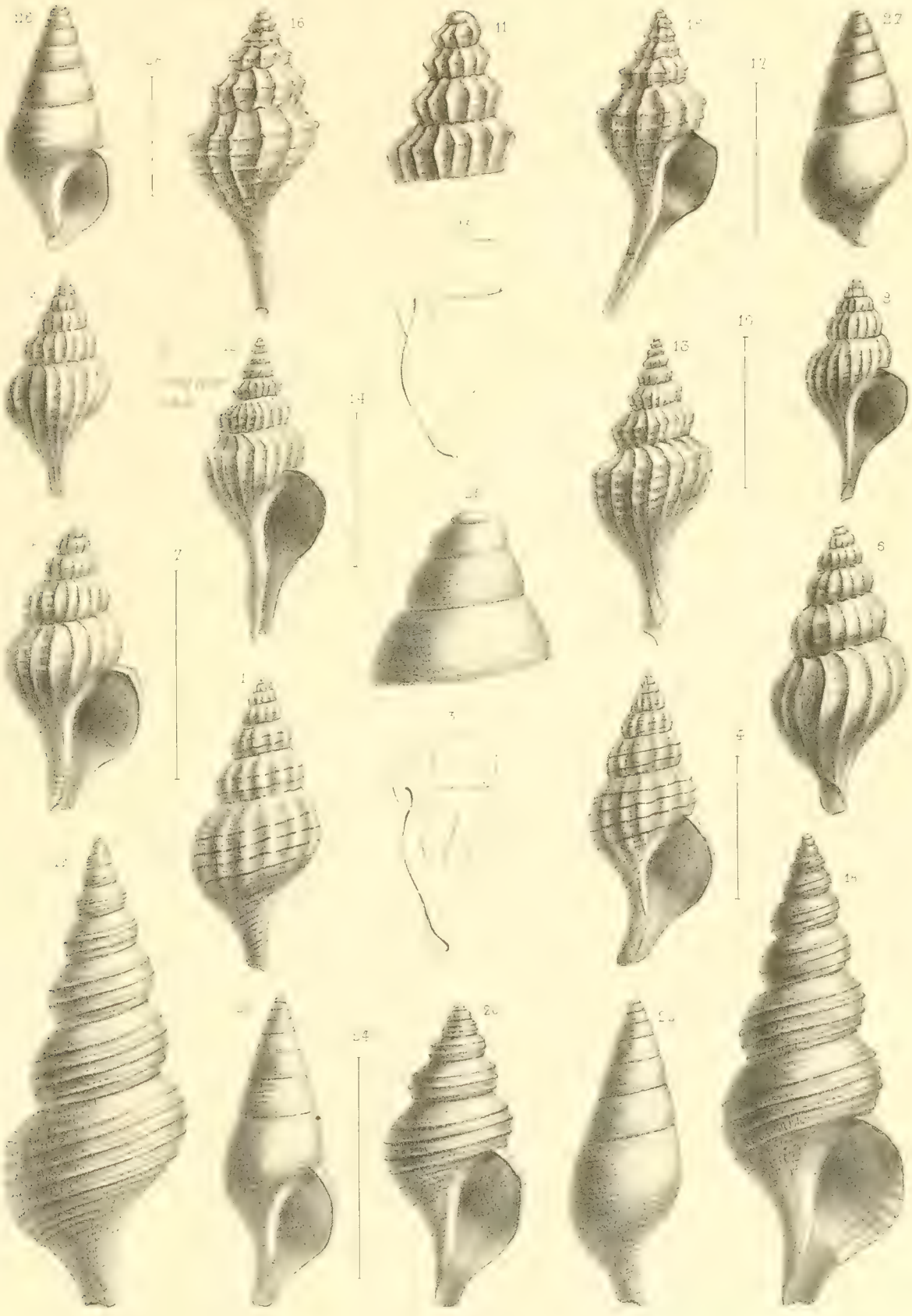
Ad. Aaux Bidon lith



A. de Vaux Bidon lith. Imp. Lemercier, Paris. Lecard

Masson & Cie, Editeurs.

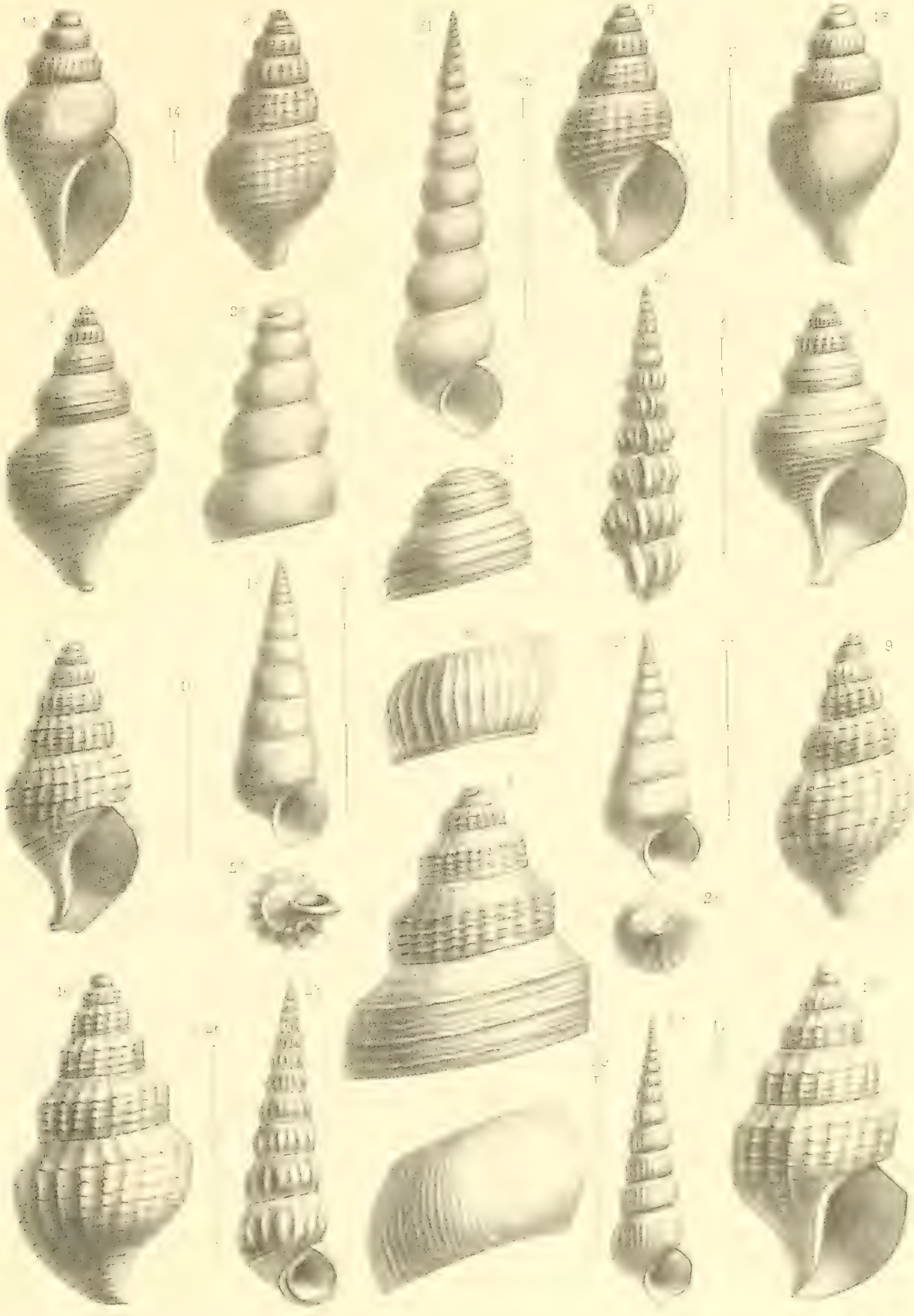
T. decorus



Trophon Norvegicus

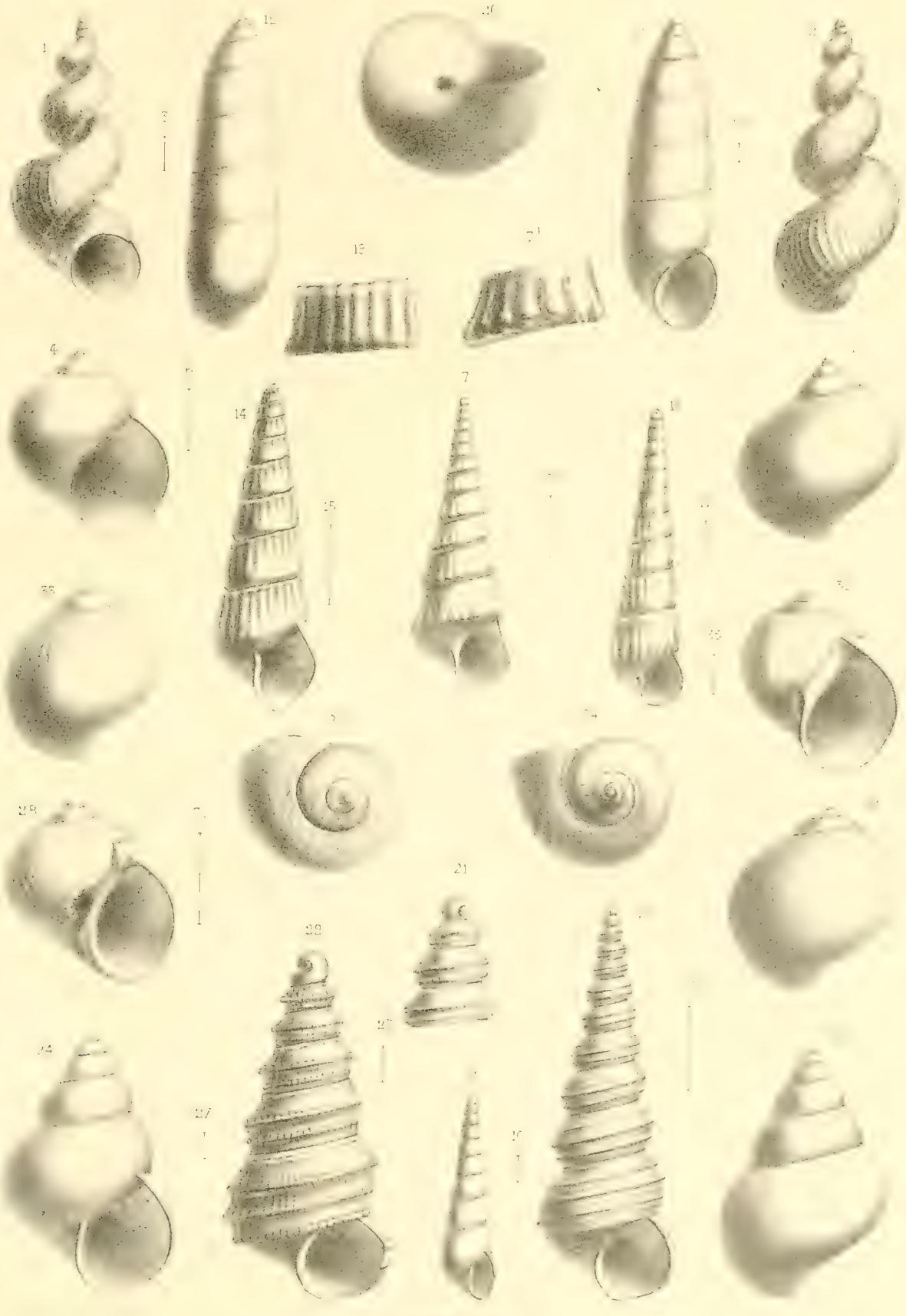
A. de Vaux Bidon lith. Imp. Lemercier Paris. A. Locard del

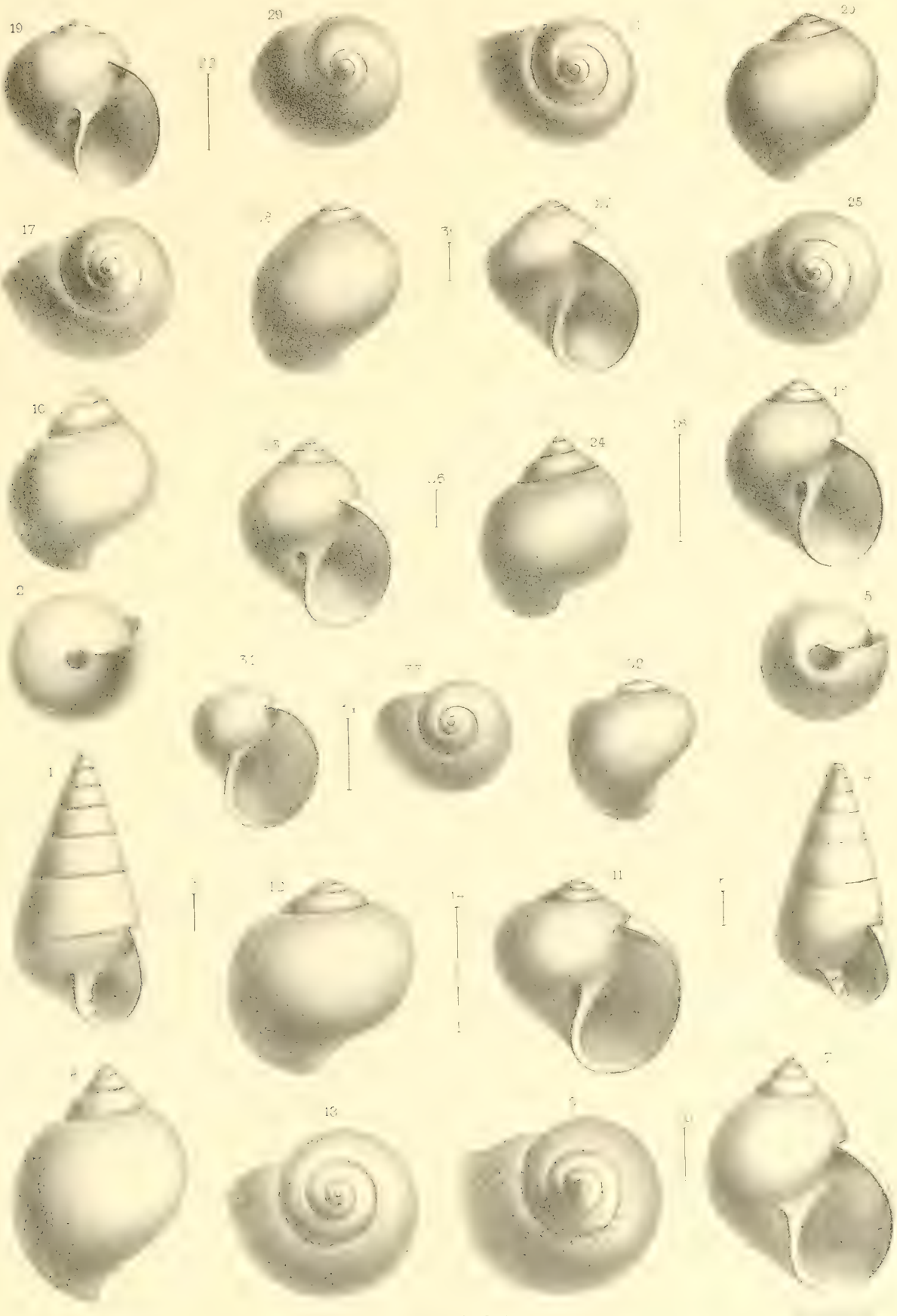
Masson & Cie, Editeurs



A. de Vaux Bidon lith. Imp. Lemercier Paris.

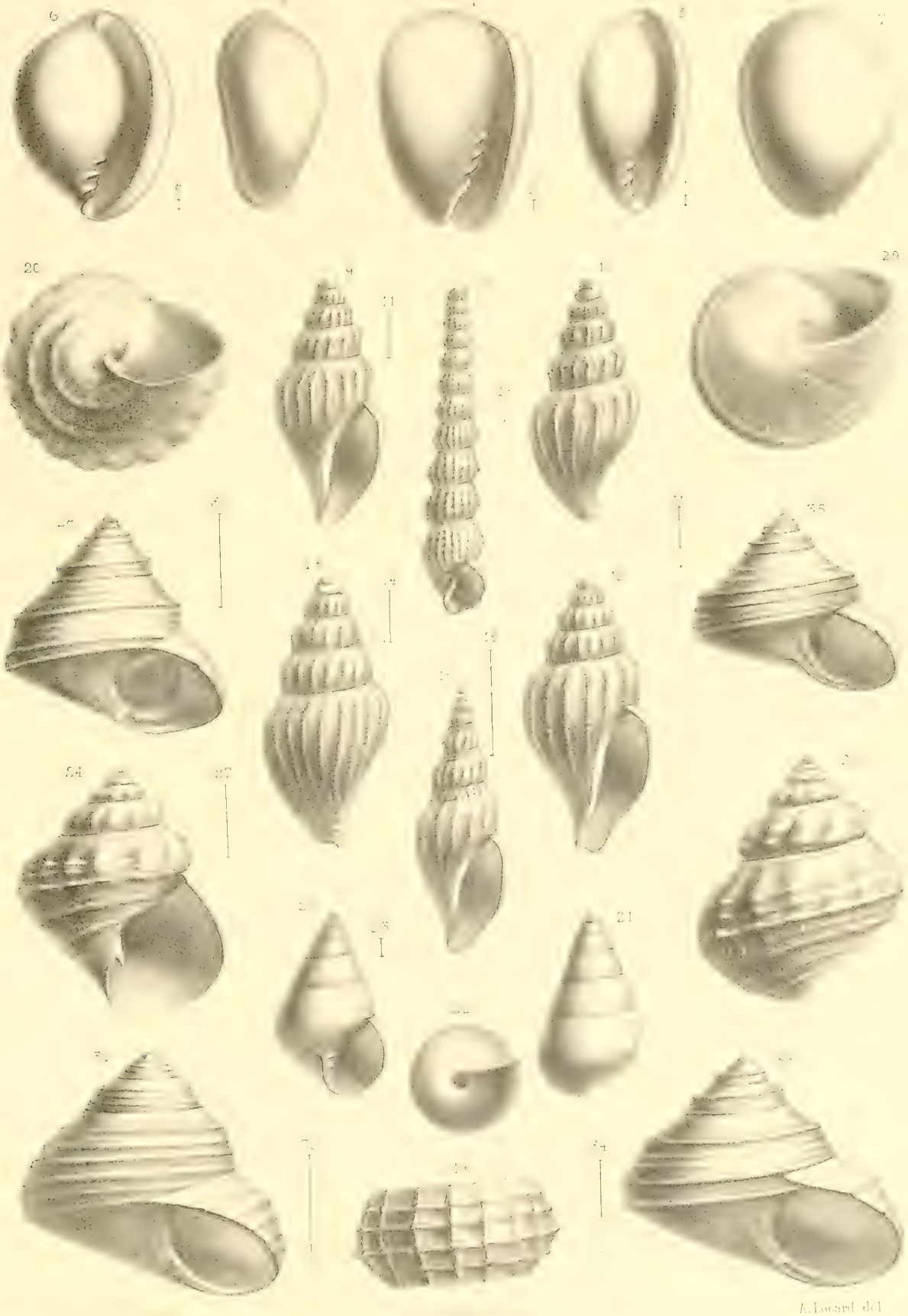
Masson & C^ie Editeurs



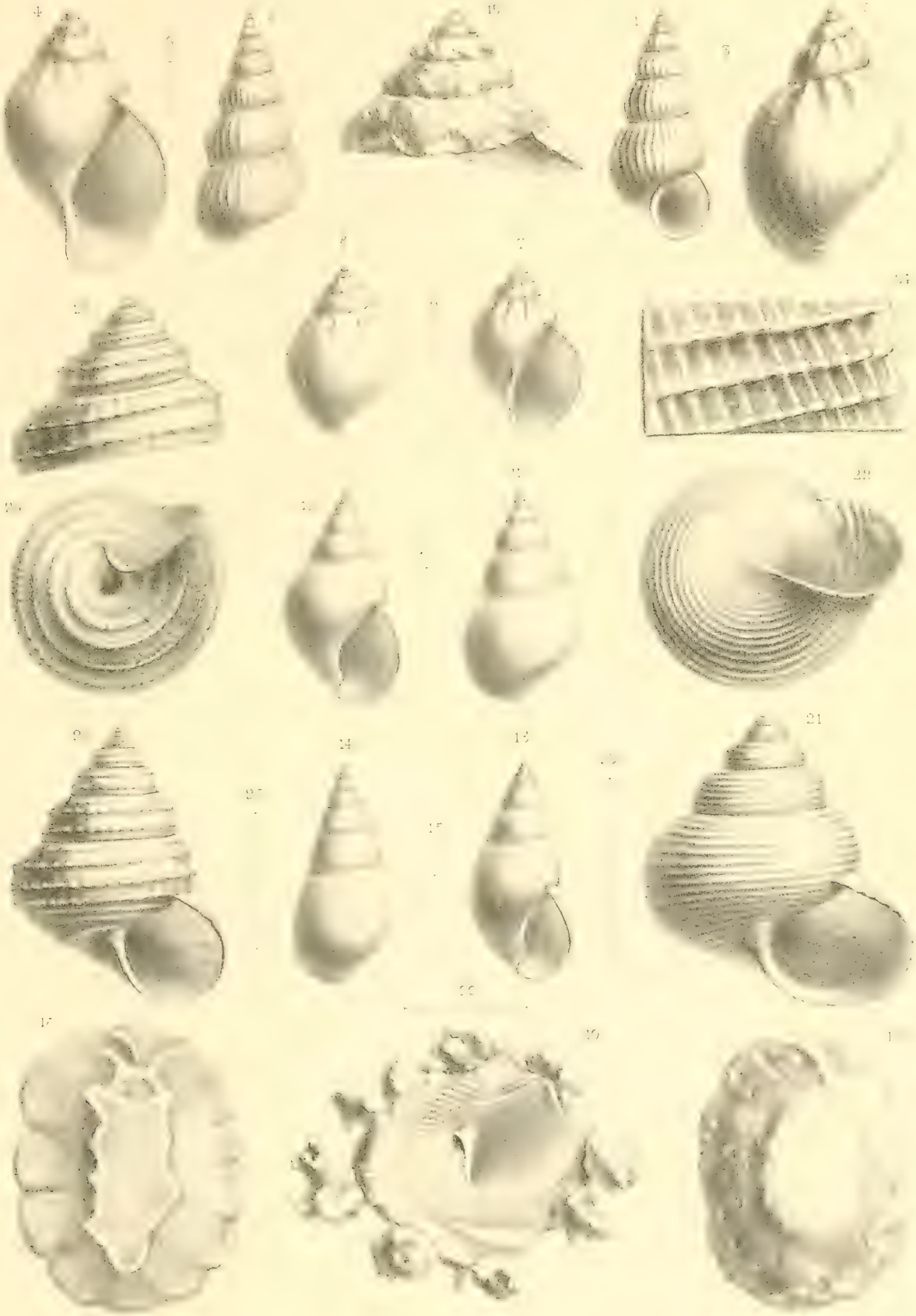


Imp. Lemercier, Paris.

Masson & Cie, Éditeurs



Masson & Cie, Editeurs



Masson & C^ie, Editeurs

BOUND BY
HNM

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00606 4901